ZA TYDZIEŃ NUMER 40-STRONICOWY
Z OKAZJI ŚWIĘTA LOTNICTWA

SKRZYDLATA POLSKA

NR 33 (788) • 14. VIII. 1966 • ROK XXII/XXXVI • CENA 2 ZŁ

Orzeł przyniósł nam wielkie sukcesy sportowe, ale nie one były najważniejsze. Najcenniejszym osiągnięciem było zacieśnienie braterskich związków między pilotami krajów socjalistycznych. Szczególnie cieszy nas bliski kontakt ze znanymi szybownikami radzieckimi. Walka sportowa miała miejsce tylko w powietrzu, na ziemi rodziły się prawdziwe przyjaźnie. Takie jak na przykład między czołowymi pilotkami ZSRR Mariną Afrikanową (z lewej) i Reginą Garmute, a naszą reprezentantką Pelagią Majewską.
Obok: Stanowisko polskie na Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych w Orle.
Foto: J .POMIANOWSKI



Pocztówka z Lipska



Nasz specjalny wysłannik red. JERZY R. KONIECZNY donosi z NRD

POGODA fatalna. Zaczynam od warunków atmosferycznych, ponieważ one mają decydujący wpływ na przebieg mistrzostw. Do tej pory, a więc przez dziesięć dni trwania VIII Spadochronowych Mistrzostw Świata, rozegrano niecałe dwie konkurencje.

Uroczyste otwarcie mistrzostw nastąpiło 24 lipca br. na lotnisku Mockau w Lipsku. Po oczekiwaniu na poprawę warunków atmosferycznych przystąpiono do przeprowadzenia pierwszej konkurencji: skoku pojedynczego z wysokości 1 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 0—10 sek. na celność lądowania. Pierwsze skoki — oczywiście w pierwszej kolejce — wykazały doskonałe przygotowanie do mistrzostw zawodników Związku Radzieckiego. I tak w klasyfikacji mężczyzn aż ośmiu skoczków lądowało w środku krzyża. Byli to: Bardukow, Krestjannikow, Gurny, Tkaczenko (wszyscy ZSRR), Kalous (CSRS), Mahaffy (Australia), Martin (Kanada) i Garus (NRD). Na drugim miejscu sklasyfikowany został Petrović (Jugosławia) — 0,13 m od centrum. W klasyfikacji kobiecej centra uzyskały: Szelnicka, Kostina i Wojnowa (wszystkie ZSRR). Nasi skoczkowie uplasowali się na dalszych miejscach.

W drugiej kolejce skoków zwyciężył Gerhardt (centro). Drugim był Henry (Kanada) 0,22 m, trzeci Kalous (CSRS) 0,24 m, czwarty Garus (NRD) 0,35 m, piąty Szeder (Węgry) 0,38 m, dwunasty Zalasiński (Polska) 1,08 m. Kobiety: Csomos (Węgry) 0,82 m, drugie Wojnowa (ZSRR) 1,06 m, trzecia Chmielnicka (ZSRR) 1,64 m, czwarte Tomsikowa (CSRS) 1,74 m, piąte Chmielarczyk (Polska) 1, 93 m.

Silny wiatr i padający deszcz ponownie pokrzyżowały plany organizatorom i uczestnikom mistrzostw. Dopiero późnym popołudniem 1 sierpnia na tyle poprawiły się warunki atmosferyczne, iż można było rozegrać trzecią kolejkę skoków pierwszej konkurencji. Podczas tych skoków aż 9 zawodników lądowało w środku krzyża, zdobywając maksymalną ilość punktów. Oto ich nazwiska: Gerhardt (NRD), Greschner (NRD), Klima (CSRS), Tkaczenko (ZSRR), Embury i Martin (obaj z Kanady), Angozow (Bułgaria), Rosu (Rumunia) i Szeder (Węgry). W klasyfikacji kobiecej najlepsze wyniki uzyskały zawodniczki radzieckie: Jeremina (0,61 m) oraz Kostina (0,99 m). Czwarte miejsce zajęła Chmielarczyk, a jedenaste Puchar (nasze zawodniczki).

Dnia 2 sierpnia zawodnicy przystąpili do akrobacji spadochronowej. W pierwszej kolejce skoków pięć pierwszych miejsc zajęli reprezentanci Związku Radzieckiego. Triumfował Jewgenij Tkaczenko. To prawdziwy fenomen w akrobacji spadochronowej. Jego czas kręcenia akrobacji nie przekracza 10 sek. Nasi skoczkowie zajęli dalsze miejsca. Edward Ligocki dopiero 14. Również i w drugiej kolejce skoków akrobacji spadochronowej prowadzą zawodnicy Związku Radzieckiego.

Zainteresowanie mistrzostwami jest ogromne. W tutejszym biurze prasowym akredytowanych jest ponad stu dziennikarzy z 16 państw, a m. in. z Australii, Brazylii, Indii, Italii, Kanady, Szwecji, NRF no i oczywiście z Polski.

W JEŻOWIE PO SZEŚCIU KONKURENCJACH

W Wyczynowym Ośrodku Szybowcowym Aeroklubu Jeleniogórskiego rozgrywane były w dniach 22 lipca — 6 sierpnia br. **VI Jeżowskie Zawody Szybowcowe o Puchar „Skrzydlatej Polski"**. Na starcie stanęło 20 pilotów z różnych aeroklubów, w tym dwóch Węgrów. Zawodnicy startowali na szybowcach typu „Mucha Standard", „Jaskółka" i „Mucha 100A". Klasyfikowano ich według punktacji zawodów II ligi. Zawody należy uznać za bardzo udane. Do momentu pisania tych słów, a więc na dwa dni przed zakończeniem, rozegrano bowiem sześć konkurencji. A oto pierwsze wyniki:

I konkurencja — trójkąt 109 km: 1. Bronisław Czapski (Jelenia Góra) — 47,2 km/h — 1 000 pkt.; 2. Andrzej Szumorek (Warszawa) — 44,5 km/h — 940 pkt.; 3. Janusz Gogała (Wrocław) — 44,1 km/h — 935 pkt. Konkurencję ukończyło 7 pilotów.

II konkurencja — docel-powrót 144 km (zaliczona jako przelot po trasie nawigowanej): 1. Edmund Janowski (Toruń) — 102 km — 1 000 pkt.; 2. Andrzej Szumorek (Warszawa) — 101 km — 987 pkt.; 3. Jerzy Michalski (Warszawa) — 94 km — 900 pkt.

III konkurencja — trójkąt 220 km: 1. Tadeusz Supryn (Bielsko) — 54,5 km/h — 1 000 pkt.; 2. Witold Bródka (Jelenia Góra) — 51,5 km/h; 3. Edmund Janowski (Toruń) — 50,2 km/h. Konkurencję ukończyło 7 pilotów.

IV konkurencja — trójkąt 114 km: 1. Jerzy Michalski (Warszawa) — 41 km/h — 1 000 pkt.; 2. Edward Sosnowski (Toruń) — 111 km — 950 pkt.; 3—4. Witold Bródka (Jelenia Góra) i Stanisław Błasiak (Wrocław) — po 101 km i 857 pkt.

V konkurencja — docel-powrót 226 km: (zaliczona jako przelot po trasie nawigowanej): 1. Bronisław Czapski (Jelenia Góra) — 160 km — 1 000 pkt.; 2. Andrzej Rataj (Poznań) — 151 km — 931 pkt.; 3. Janusz Gogała (Wrocław) — 145 km — 885 pkt.

VI konkurencja — trójkąt 118 km: 1. Andrzej Rataj (Poznań) — ponad 50 km/h — 1 000 pkt.; 2. Stanisław Błasiak (Wrocław) — 987 pkt.; 3. Jerzy Michalski (Warszawa) — 980 pkt.

Wyniki po VI konkurencjach: 1. Janusz Gogała (Wrocław) — 4 762 pkt.; 2. Witold Bródka (Jelenia Góra) — 4 710 pkt.; 3. Jerzy Michalski (Warszawa) — 4 702 pkt.; 4. Bronisław Czapski (Jelenia Góra) — 4 677 pkt.; 5. Andrzej Rataj (Poznań) — 4 560 pkt. **(kh)**



Foto: B. Koszewski

AKROBACI ODLECIELI DO MOSKWY

Dnia 1 sierpnia o godzinie 16 odlecieli do Moskwy z lotniska Aeroklubu Warszawskiego na Gocławiu polscy piloci akrobacyjni na Samolotowe Mistrzostwa Świata w Akrobacji. Kierownikiem ekipy jest ppłk pil. Jerzy Leszek, a trenerem pil. instr. Adam Flis. Barw Aeroklubu PRL broni pod niebem Moskwy pięciu pilotów akrobacyjnych (patrz zdjęcie — od lewej: Ryszard Kasperek, Stanisław Ackerman, Stefan Studencki, Edmund Mikołajczyk (aktualny mistrz Polski w akrobacji) oraz Stanisław Kasperek (wielokrotny mistrz Polski w akrobacji). Życzymy powodzenia. (m)

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

W AEROKLUBIE Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze wykonano w lipcu dwutysięczny skok spadochronowy z samolotu. Jubileuszowy skok wykonała uczennica Liceum Ogólnokształcącego nr 21 z Zielonej Góry Irena Wróblewska, dla której był to pierwszy skok w życiu. Trzeci tysiąc skoków w tym aeroklubie otworzył uczeń liceum w Nowej Soli — Bolesław Szechowski.

✶

SZYBOWNICY Aeroklubu Podhalańskiego w Nowym Saczu przelecieli w tym roku ponad 5 000 km oraz zdobyli 30 tysięcy punktów w memoriale Bitnera.

✶

NA LOTNISKU Aeroklubu Wrocławskiego rozegrano zawody modeli latających pomiędzy aeroklubami: Wrocław — Drezno. Zawody wygrali modelarze z NRD.

✶

NA ZGRUPOWANIU skoczków spadochronowych, którego organizatorem był Aeroklub Pomorski w Toruniu nie zabrakło płci pięknej. Trenowały tam i skakały Mirosława Franckiewicz, Helena, Marciniak, Jolanta Kołodziejczak, Czesława Wiśniewska, Wiesława Gadomska, Barbara Dzięgielewska oraz Czesława Lewandowska. W zgrupowaniu brało udział 45 skoczków. Kierownikiem zgrupowania był instr. spad. Przemysław Piątkowski.

✶

DZIECI oraz personel kolonii letniej Przedsiębiorstwa transp. Sped. Budownictwa w Wilkowisku przesłały serdeczne podziękowania redakcji „Echo Krakowa" oraz pilotowi samolotu — z którego zrzucono pocztę i podarki — za miłą niespodziankę. Do podziękowania dołączono piękny rysunek przedstawiający zrzut podarków i listów dla kolonii dziecięcej. Również i w innych miejscowościach piloci Aeroklubu Krakowskiego dokonali zrzutów dla kolonii, które wywołały wiele uciechy oraz radości i tym samym zbliżyły naszych milusińskich do lotnictwa.

✶

OLSZTYŃSKIE Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych rozpoczęło prace przy rozbudowie lotniska Aeroklubu Warmińsko - Mazurskiego w Olsztynie. Między innymi wykarczuje się około 37 ha lasu na podejściach do lądowania. Prace pierwszego etapu rozbudowy będą trwały dwa lata. Do końca 1970 roku wybudowane zostaną m. in. zabudowania dla sprzętu oraz dla zaplecza techniczno - szkoleniowego.

✶

NAKŁADEM Wydawnictwa MON ukazała się interesująca książka Wacława Króla pod tytułem „W DYWIZJONIE POZNAŃSKIM". Płk. pil. Wacław Król, autor tej książki, jako młody ppor. pil. 2 pułku lotniczego brał udział w kampanii wrześniowej 1939 roku, walczył wraz z grupą pilotów polskich we francuskiej eskadrze myśliwskiej. Po kapitulacji Francji przedostał się do Anglii. Tam, przydzielony do polskiego myśliwskiego dywizjonu 302 „Poznańskiego", brał udział w bitwie o Anglię. Ten właśnie okres życia autora jest głównym tematem jego wspomnień. Oprócz wielu ciekawych akcji lotniczych Czytelnik znajdzie w tej książce barwny opis życia pilotów myśliwskich w tych trudnych dla Anglii latach wojny. (W. Król „W Dywizjonie Poznańskim", Warszawa 1966 stron 280, cena 20 zł). Polecamy.



CO SŁYCHAĆ W LOCIE

Dwadzieścia lat temu Polskie Linie Lotnicze LOT uruchomiły pierwsze po wojnie regularne połączenia zagraniczne. Komunikacja z Warszawy została uruchomiona do Berlina, Paryża, Sztokholmu, a w sierpniu do Pragi. W 1946 roku LOT przewiózł na liniach zagranicznych — łącznie z lotami wynajętymi — 2 960 pasażerów.

✶

W dniach od 21 sierpnia do końca września w każdą niedzielę będą się odbywały loty propagandowe nad Warszawą. Amatorzy tych lotów mogą nabywać bilety w cenie 65 zł w biurze LOT-u przy ul. Waryńskiego 9 lub na lotnisku Okęcie.

✶

W dniu 28 lipca kierowcom samochodowym zatrudnionym w PLL LOT wręczono odznaki Wzorowego Kierowcy, dziewięciu otrzymało brązowe odznaki: Stanisław Peresada — kierownik Wydziału Komunikacji DRN Warszawa — Ochota, Stanisław Skonieczny — kierownik Oddziału Eksploatacji Samochodów oraz kierowcy: Wiktor Kułakowicz, Cyryl Szczerbakiewicz, Władysław Szymborski oraz srebrną odznakę Wacław Brodowicz, który pracuje w LOT-ie od 1945 roku. (KOB).

W ostatnich dniach ubiegłego miesiąca polskie lotnictwo sportowe utraciło wysoko cenionych i doświadczonych instruktorów.

✶

Dnia 26 lipca br. podczas urlopu spędzanego we Francji, zginął śmiercią tragiczną, w wieku 35 lat, pil. instr., **TADEUSZ POPIEL** — szef wyszkolenia Aeroklubu Jeleniogórskiego, zasłużony wychowawca młodzieży lotniczej i wybitny pilot sportowy, organizator i współorganizator wielu kursów, zawodów i imprez sportowych w tym Jeżowskich Zawodów Szybowcowych o puchar "Skrzydlatej Polski". Posiadał Diamentową Odznakę Szybowcową i odznaczony był Srebrnym Krzyżem Zasługi.

✶

Dnia 26 lipca br. zmarł w Warszawie, w wieku 65 lat, **LEON POWSIŃSKI**, zasłużony działacz lotnictwa sportowego, instruktor i wychowawca kadr lotniczych. Był wieloletnim członkiem Zarządu Aeroklubu Warszawskiego i Klubu Seniorów Lotnictwa. Między innymi posiadał następujące odznaczenia: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Krzyż Walecznych oraz Złoty Krzyż Zasługi. Pogrzeb odbył się 30 lipca br. na Cmentarzu Wojskowym na Powązkach.

Cześć Ich pamięci.

CAŁY kraj, a przede wszystkim Warszawa przybrała odświętny wygląd w dniu 22 lipca — kulminacyjnych uroczystości obchodów Tysiąclecia Państwa Polskiego i dwudziestej drugiej rocznicy powstania Polski Ludowej. Dookoła, gdzie spojrzeć — biel i amarant, barwne plansze przedstawiające osiągnięcia naszego państwa, hasła, portrety, herby miast, chorągwie, kwiaty i... dziesiątki tysięcy ludzi oczekujących na paradę na Placu Defilad oraz miliony — przy telewizorach.

Wszystkich cechuje radosny i odświętny nastrój. O godzinie 10 miejsca na trybunie zajęli członkowie najwyższych władz partyjnych i państwowych. Wkrótce potem, po przyjęciu meldunku od dowódcy defilady gen. dyw. Czesława Waryszaka o gotowości wojsk do defilady, marszałek Polski Marian Spychalski dokonał przeglądu oddziałów pieszych, a następnie wygłosił przemówienie. Gdy skończył rozległ się honorowy salut armatni. Orkiestra odegrała hymn narodowy. Po chwili uniosło się morze głów. Niebo tego dnia było błękitne i słoneczne. Paradę tysiąclecia — wspaniały przegląd rozwoju naszego oręża i nowoczesnej siły ludowego Wojska Polskiego otworzyła defilada lotnicza.



Defiladę Tysiąclecia przyjmowali z trybuny członkowie najwyższych władz partyjnych i państwowych z I sekretarzem KC PZPR Władysławem Gomułką, przewodniczącym Rady Państwa Edwardem Ochabem i prezesem Rady Ministrów Józefem Cyrankiewiczem.

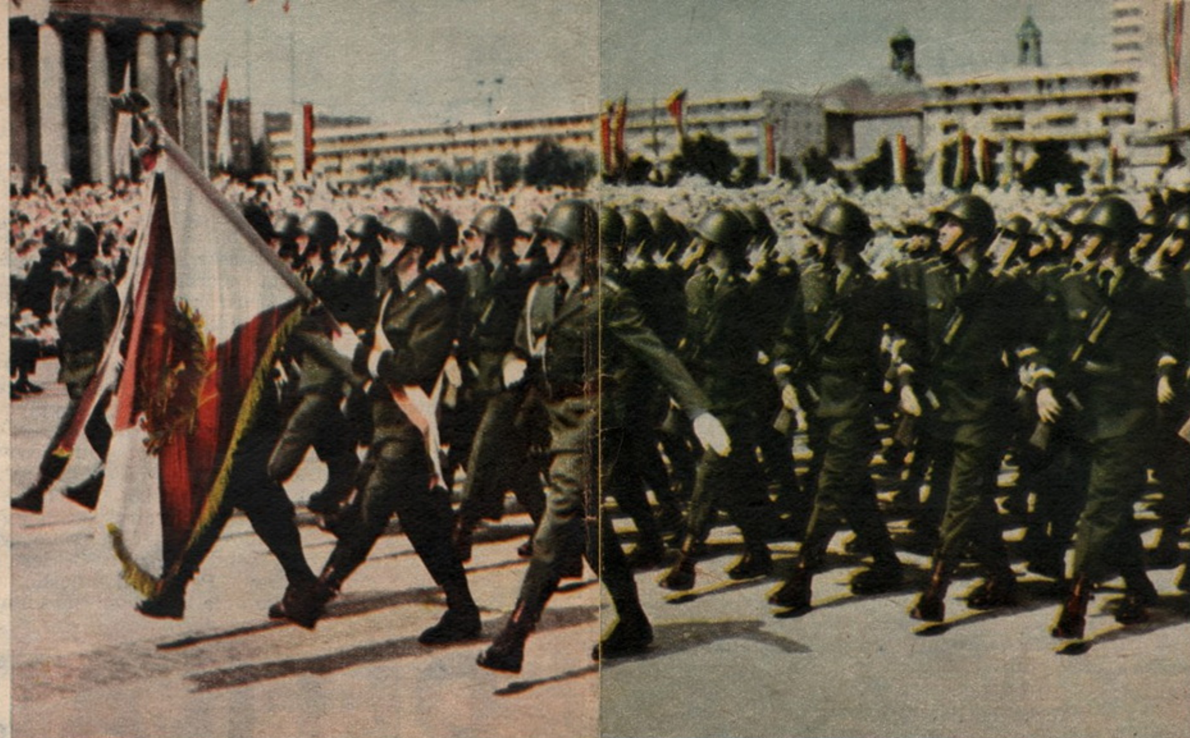
DEFILADA TYSIĄCLECIA

Naddźwiękowe samoloty odrzutowe łączące się w szyk o nazwie „Grot". Na defiladzie leciały one z prędkością 850 km/h. Szerokość „Grota" składającego się z szesnastu samolotów myśliwskich wynosiła 150 metrów.

Już lecą! Od strony północnej, a ściślej mówiąc od Żoliborza, coraz wyraźniej rysował się początkowo bardzo zwarty, a później wydłużający się, szyk samolotów. Stopniowo, w miarę zbliżania się maszyn nad trybunę główną zerwała się burza oklasków. Trzydzieści pięć samolotów bombowych o napędzie odrzutowym typu Ił-28 tworzyło na niebie stylizowanego orła — godło państwowe. Przylecieli nad Plac Defilad z dokładnością sekundową. Minęła właśnie godzina 10,35. „Orła" prowadziła załoga w składzie: ppłk dypl. pil. Jerzy Wójcik (wielokrotny uczestnik powietrznych defilad i pokazów), mjr nawig. Zbigniew Kostecki oraz mjr Grzegorz Lubawski. „Orzeł" to jeden z najtrudniejszych i najbardziej skomplikowanych szyków demonstrowanych w historii naszego lotnictwa. Przygotowanie tego szyku do defilady, a więc zgranie 35 załóg samolotów bombowych wymagało wielu uciążliwych prób. Chodziło w tym przypadku o wyeliminowanie najmniejszego błędu w szyku, aby uzyskać jego czytelność i właściwy efekt. Szyk przedstawiający stylizowanego orła leciał na wysokości 1 000 metrów z prędkością 500 km/h, przy czym nad Placem Defilad znajdował się przez 25 sekund.

Tuż za „Orłem" leciał szyk „1000". Przygotowali go instruktorzy Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Piękny napis na niebie „1000" tworzyły czterdzieści trzy samoloty odrzutowe typu „Lim". Leciały one z tą samą prędkością co samoloty bombowe Ił-28, ale na wysokości 800 metrów. Szyk ten prowadził ppłk pil. Zbigniew Rozewicz. Warto w tym miejscu dodać, że najtrudniejsze zadanie w tym szyku miało dziesięciu pilotów lecących w czołowej linii cyfry. Szyk „1000" był równie trudny do





Wczoraj i dzisiaj Wojska Polskiego. Po lewej: woje Bolesława Chrobrego — piesi tarczownicy w biało-czerwonych strojach. Pochylają się ich oszczepy, błyszczą w lipcowym słońcu groty, nieruchomieją skórzane tarcze. Po prawej defiluje szkoła oficerska ludowego Wojska Polskiego. Idą młodzi ludzie, świetnie wyszkoleni, dumni i pogodni. Od wojów Chrobrego mędrsi są o równe tysiąc lat. Poniżej na prawo: naddźwiękowe samoloty o napędzie odrzutowym w efektownym szyku „Grot".

DEFILADA TYSIĄCLECIA

Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI I JANUSZ SZYMAŃSKI

Ciąg dalszy ze str. 3

wykonania co szyk „Orzeł", a nawet jak niektórzy twierdzili trudniejszy od tego ostatniego.

Za szykiem „1000" leciał pojedynczy bombowiec Il-28 w asyście czterech samolotów szkolno-treningowych o napędzie odrzutowym TS-11 „Iskra". Bombowiec ten prowadził ppłk dypl. pil. Jerzy Adamiec.

Szyk lidera należy do tradycyjnych szyków lotniczych otwierających polskie defilady powietrzne. Oglądaliśmy go już wielokrotnie nad Warszawą. Tuż za liderem — szesnaście samolotów „Iskra" utworzyły na niebie szachownicę. Prowadził ją ppłk pil. Marian Lipczyński. Po raz pierwszy w defiladzie brała udział tak duża ilość samolotów typu „Iskra".

Huk silników stawał się coraz głośniejszy. Nadlatywały jedna po drugiej — trzy grupy samolotów myśliwskich typu „Lim". Każda grupa zwana „Jodełką" składała się z trzydziestu sześciu maszyn. Każda natomiast „Jodełka" składała się z czterech klinów po dziewięć samolotów. Na słonecznym niebie jak okiem sięgnąć samoloty odrzutowe. Nie trudno policzyć — sto osiem maszyn. Pierwszą grupę prowadził mjr pil. Stanisław Mielczarek, drugą — mjr pil. Józef Radoń, a trzecią — ppłk pil. Michał Polech. Przypomnijmy w telegraficznym skrócie biografię podpułkownika Polecha. Otóż jako młody wiejski chłopiec był w latach 1941—1944 łącznikiem partyzanckiego oddziału. Tam zapoznał się bliżej z lotnictwem, a ściślej mówiąc z samolotami, które dostarczały partyzantom zrzutów. Wtedy postanowił zostać pilotem. Dzisiaj jest pilotem I klasy.

Wreszcie nad Plac Defilad nadleciały samoloty naddźwiękowe, na różnych wysokościach od 500 do 350 metrów, w trzech wydzielonych grupach, z których każda tworzyła szyk zwany „Grotem". Każdy „Grot" składał się z czterech małych „Grotów" po cztery samoloty. Pierwszą szesnastkę prowadził mjr dypl. pil. Ryszard Grundman, drugą — kpt. pil. Antoni Babkiewicz, trzecią — mjr pil. Ludwik Żminkowski, a czwartą — mjr pil. Franciszek Koźlak.

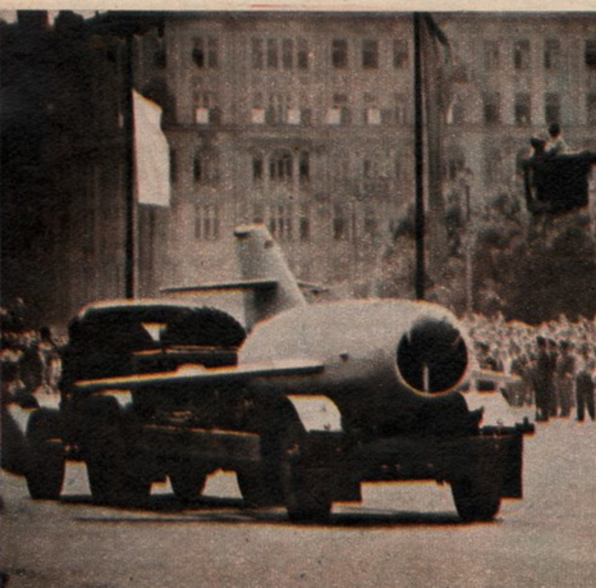
Po krótkiej przerwie przeleciały nad placem najbardziej nowoczesne samoloty naddźwiękowe, które prowadził mjr pil. Stanisław Błaszka. One to zamknęły defiladę powietrzną i jednocześnie zasygnalizowały rozpoczęcie defilady rzutu lądowego.

Defilada lotnicza z udziałem trzystu samolotów, w tym maszyn ponaddźwiękowych była imponującym pokazem nowoczesności, siły i sprawności naszego lotnictwa wojskowego. Dzisiaj ono, będące naszą chlubą i dumą, stanowi jedną trzecią Polskich Sił Zbrojnych. Defilada samolotów, w zwartych symetrycznych szykach, trwała sto czterdzieści sekund. Był to wspaniały pokaz naszej nowoczesnej husarii powietrznej. Na ten niecodzienny pokaz złożyło się nie tylko mistrzowskie opanowanie pilotażowe, ale niezwykle zgrany udział wszystkich służb wojsk lotniczych — między innymi mechaników, techników, operatorów i łącznościowców. Defilada lotnicza wzbudziła zachwyt u warszawskiej publiczności. To, że w dniu lipcowego święta lotnictwo spisało się na piątkę, najlepiej świadczył uśmiech i zadowolenie Głównego Inspektora Lotnictwa gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego.

Gdy umilkł huk silników odrzutowych przed trybuną przedefilował rzut reprezentacyjny, rzut historyczny oraz dwa rzuty współczesne: kolumna piesza i kolumna zmechanizowana. W kolumnie pieszej maszerowały m. in. Oficerska Szkoła Lotnicza, Techniczna Szkoła Lotnicza, oraz oficerskie szkoły wojsk Obrony Przeciwlotniczej, wojsk Rakietowych i Artylerii. Natomiast w kolumnie zmechanizowanej wspaniale reprezentowały się pododdziały Wojsk Powietrzno-Desantowych oraz Wojsk Rakietowych. Szczególnie te ostatnie były reprezentowane przez rakiety różnych klas: ziemia-powietrze; po raz pierwszy pokazano rakiety ziemia-woda, woda — woda oraz ziemia-ziemia. Po defiladzie wojskowej nastąpiła manifestacja młodzieży, a następnie parada sportowców.

Defilada Tysiąclecia była demonstracją siły armii i jej gotowości do obrony kraju. (m)

Defiluje pododdział wojsk rakietowych: rakiety klasy ziemia—woda chronią nasze wybrzeże. Dysponuje nimi Polska Marynarka Wojenna.





Samoloty bombowe typu Ił-28 lecące w szyku „Orzeł”. Szyk „Orła” miał 320 m szerokości i 340 m długości. Odległości pomiędzy samolotami w osi wyniosły 20 m, odległości w skrzydłach zero metrów, a odstępy jedynie 10 m.





Po lewej: pododdział 6 Pomorskiej Dywizji Powietrzno — Desantowej (popularne czerwone berety). Po prawej: pododdział wojsk rakietowych Polskiej Marynarki Wojennej: rakiety klasy woda — woda, demonstrowane publicznie po raz pierwszy w naszym kraju.

Poniżej: Kolumnę wojsk rakietowych zamknęły rakiety taktyczno - operacyjne klasy ziemia — ziemia. Ich przeznaczeniem jest niszczenie celów nieprzyjaciela znajdującego się w strefie działań operacyjnych lub taktycznych. Również i te rakiety pokazano po raz pierwszy.



SZYBOWCEM PO KRAJU RAD

— 2 —

Pierwszy lipca. Po kilku godzinach snu wstajemy, by nie stracić nic z czasu wyznaczonego na trening. Nasza trzyosobowa ekipa techniczna popisuje się energią, fachowością, zapałem. W montażu szybowców pomagają oczywiście piloci. W efekcie, choć do Orła przyjechaliśmy nad ranem jako ostatni — na starcie pierwsze meldują się „Zefir" i „Foka". Wkrótce też Królikowski i Kępka próbują radzieckich cumulusów.

Wróblewski musi niestety trochę poczekać. W jego „Zefirze" wgnieciona została płoza ogonowa (wózek „Strzała", a jakże) i konieczny jest remont. Znowu — przy otwartej kurtynie — brawa dla polskich majstrów. Członkowie innych ekip buzie otwierali ze zdziwienia patrząc jak na prowizorycznie zainstalowanym warsztacie, całkowicie własnymi środkami nasi technicy w błyskawicznym tempie kroją, kleją, przykręcają. I już zaraz po obiedzie może też latać mistrz świata.

W najgorszej sytuacji jest Majewska. Kępka zrezygnował sam z części treningu i pożyczył Peli „Fokę" na godzinkę, ale to nie jedyne kłopoty. Ciągle jeszcze żyjemy w niepewności, co będzie z jej startem. Wprawdzie wiadomości są pomyślne — podobno idzie jakaś nowa „Foka", ale czy zdąży? Gospodarze też nas pocieszają, że w najgorszym razie coś nam pożyczą — „Blanika", A-15? Na razie brak w tej mierze konkretnej decyzji. Ale te wszystkie problemy są niczym w porównaniu ze stanem zdrowia Peli. Ledwo może chodzić, o siedzeniu nie ma mowy. Plecy i nogi to jeden wielki, czarny siniak. Rezultat wypadku pod Berezą. Wieziemy więc naszą reprezentantkę do



Mała liczba punktów orientacyjnych zmuszała do starannej nawigacji. A ta zaczyna się od prawidłowego wykreślenia trasy.

miejscowego szpitala. Rentgen. Chwila nerwowego oczekiwania. I ulga — złamań żadnych nie ma. Ale, stwierdza autorytatywnie chirurg, o lataniu nie ma mowy. Co najmniej przez pięć dni powinna leżeć, nagrzewać, masować. Stłuczenia są bardzo silne. Cóż, tłumaczymy mu, że jesteśmy wdzięczni za diagnozę, ale skorzystać z niej nie jesteśmy w stanie. Przyjechaliśmy tu aby walczyć, a już za dzień zaczynają się zawody.

Zostawiam szefa Rejniaka, który jak troskliwa kwoczka dogląda swoje pisklęta o średnim wzroście 180 cm, by zwiedzić teren zawodów. Lotnisko Pugaczówka leży na południowy-wschód od Orła w odległości kilkunastu kilometrów od miasta. Tu właśnie rozpoczęto budowę Centralnego Klubu Szybowcowego DOSAAF. Inwestycja jest obecnie w trakcie realizacji. Gotowy jest budynek portowy, w którym na wyróżnienie zasługuje gustowna architektura wnętrza stołówki. Do użytku oddane są też dwa z trzech baraków stanowiących pomieszczenia mieszkalne, wygodne dwu, trzyosobowe pokoje. W oddzielnych, także już funkcjonujących murowanych budynkach znajdują się urządzenia sanitarne, umywalnie, prysznice. Niewielki hangar przeznaczony jest w zasadzie na prace warsztatowe i składowanie elementów. Zabudowania uzupełniają jeszcze altanki (jedna, na przykład, przeznaczona na kopcenie barografów) i czytelnia, a zarazem sala zebrań.

Szybowce z reguły trzyma się tu na powietrzu. Przez cały czas dekorację tworzyć będą długie równe szeregi solidnie zakotwiczonych „Blaników". Ten sam system został przyjęty przez wszystkie ekipy, które nie demontowały na noc swojego sprzętu.

Po powrocie naszych pilotów na ziemię poglądy nabrały znacznie więcej optymizmu. Na wysokościach lotów szybowcowych anomalia magnetyczna praktycznie nie przeszkadza, zrezygnował więc Kępka z budowy słonecznej busoli. Z nawigacją też nie jest tak źle, choć trzeba bardzo uważać, bo mało punktów charakterystycznych. Ale wznoszenia są, cumulusy też, będzie można walczyć.

Wreszcie normalna noc. Wygodne łóżko i przyzwoita liczba godzin snu. Bardzo to się należy tak pilotom jak mechanikom. Tym bardziej, że ci ostatni — w uznaniu ich kwalifikacji i pracowitości — są jeszcze nagabywani przez inne ekipy o pomoc w rozmaitych czynnościach.

★

Wigilia zawodów. Dzień w którym narasta podniecenie, rosną nadzieje, ale też wątpliwości, wahania. Jak to będzie? Górą czy dołem? Lepiej nie myśleć, znaleźć jakieś pożyteczne zajęcie. Wszyscy więc krzątają się, szykują, pucują. Gospodarze zaplanowali do południa trening, a później naradę z komisją sędziowską.

Przeżywamy pierwsze piękne chwile. Na stoisko zajeżdża nowa „Nysa" ze wspaniałą białą „Foką-4" dla Peli. Hurra!!! Przyprowadzili ją od granicy kierowcy radzieccy delegowani przez CK DOSSAF. Serdecznie dziękujemy, towarzysze. Ale także zbieramy gratulacje, sami jesteśmy dumni ze sprawności działania naszych władz lotnictwa sportowego, z Sekretarza Generalnego Aeroklubu PRL płk. pil. mgr. Arnolda Junitera, który osobiście zajął się tą sprawą. Dostarczenie w ciągu dwóch dni na granicę nowego szybowca z samochodem, i co ważniejsze — z pełną dokumentacją dla organów celnych, to prawdziwy sukces organizacyjny. Niezbyt często zdarza mi się pisać najwyższe słowa uznania pod adresem Zarządu Głównego APRL, ale tym razem zasłużył na nie w zupełności.

I znów okazja do wykazania się dla polskich mechaników. Dla odmiany płoza ogonowa wyrwana w nowej „Foce". Jeszcze raz trzask, prask, jak w bajce — i Pela może latać. Mili gospodarze pozwalają jej zachować numer konkursowy „15", wymalowany na szybowcu jeszcze w kraju z okazji mistrzostw.

Po południu radzimy nad regulaminem. System punktacji prosty, zbliżony do naszego. Za każdą konkurencję zwycięzca otrzymuje tysiąc punktów, a następni proporcjonalnie do uzyskanego czasu, czy przelecianej odległości. Dyskusja toczy się wokół problemów, czy wolno przez metę przetoczyć się na kółku by mieć zaliczoną prędkość, na temat meldowania na punktach zwrotnych, związku start ziemny — start lotny. Ostatecznie tylko ta ostatnia sprawa została rozwiązana w sposób dla nas nietypowy. Przy każdym bowiem starcie ziemnym traci się lotny. Pozostałe kwestie sporne zostały rozstrzygnięte przez jury zgodnie z propozycjami zgłoszonymi przez Tadeusza Rejniaka. Warto odnotować, że komisji sędziowskiej przewodniczy znana w Polsce działaczka radzieckiego szybownictwa Margarita Raceńska.

Przy okazji poznajemy konkurentów naszych pilotów. W zawodach uczestniczy osiem bratnich krajów — Bułgaria, Czechosłowacja, Jugosławia, Polska, Rumunia, Węgry, NRD i ZSRR, ogółem 26 zawodników w 3 klasach. Wszyscy przysłali pierwsze reprezentacje — mistrzów, znanych doświadczonych zawodników. Łatwych przeciwników nie widać. Tym bardziej, że licznie reprezentowane A-15 są lepsze od „Foki", a „Spartak" i „Meteor" raczej są też bardziej doskonałe od „Zefirów". Wartość i pilotów i szybowców już wkrótce sprawdzi się w bezpośredniej walce. Na analizy przyjdzie czas później.

ZAWODY

JERZY POMIANOWSKI ● Korespondencja własna z ZSRR

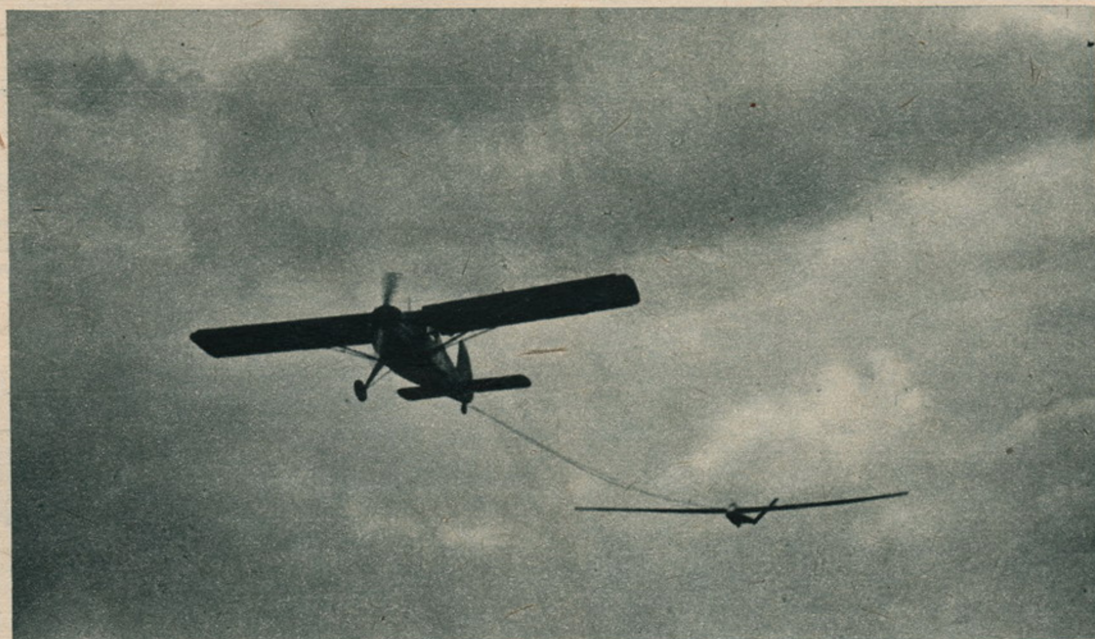
OTWARCIE I SPRINT

Oficjalne otwarcie Międzynarodowych Zawodów Szybowcowych odbyło się w niedzielę dnia 3 lipca br. Samą ceremonię znacznie skrócono i przyspieszono z uwagi na zalecenia... synoptyka, który zapowiedział burze na wczesne godziny popołudniowe. Należy się więc spieszyć, by rozegrać konkurencję. Krótkie powitanie, wspaniałe bukiety od komsomolców z zakładów patronujących poszczególnym ekipom i „na start szagom marsz".

Na środku ogromnego pola wzlotów barwna mozaika szybowców. Z lewej ich strony wysoka, oszklona buda na samochodzie kierownika lotów. Przy niej odbywa się odprawa. Treść krótka i jasna. Jako pierwsza konkurencja zostanie rozegrany prędkościowy przelot docelowo-powrotny do Wierchowie, długości 146 km. Z uwagi na przewidywane burze start lotny zamknięty już o godzinie 12.30. Kolejność startów zgodna z losowaniem. Do szybowców, do samolotów.

Już Jaki-12 kołują przed pierwszy rząd szybowców. Kolejkę otwiera nasz reprezentant w klasie standard Franciszek Kępka. Terkocą kamery, trzaskają migawki aparatów fotogra-

Jaki-12 dobrze spisywały się w roli samolotów holujących tym bardziej, że prowadzili je świetni i doświadczeni piloci.



ficznych. „Foka” z jedynką gotowa. Start. Sprawnie, w niewielkich odstępach wzlatują poszczególne zespoły. Miło popatrzeć na dobrą, lotniczą robotę. Po pierwszych kilku ruchach poznać doświadczonych holowników. Wstrzymujemy jednak nieco start, bo „Zefir” Królikowskiego nie może domknąć osłony kabiny. Naprawa idzie błyskawicznie. Za kilka minut machamy Mirkowi na pożegnanie. Trzymaj się!

Warunki są dobre, wszyscy po pierwszym starcie utrzymują się w powietrzu. Prawie bezpośrednio po wyczepieniu decyduje się na odejście od lotniska Węgierka Anna Csepan. Rusza na trasę o godz. 11.45. Większość pilotów jednak krąży nad lotniskiem w oczekiwaniu na maksymalne wznoszenia. Polacy odchodzą jako jedni z ostatnich tuż przed zamknięciem startu. Za nimi, już minutę po 12.30 (ale sędziowie są na szczęście tolerancyjni) melduje się na taśmie jugosłowiański „Meteor”.

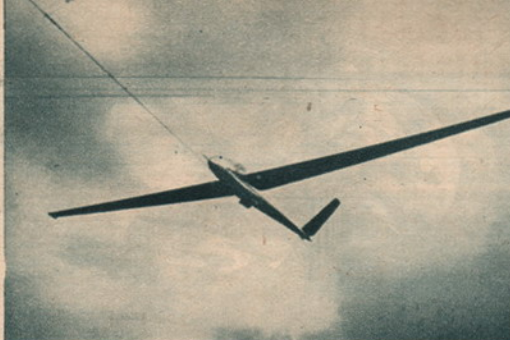
Licznie zebrani kibice i członkowie ekip nie czekali długo na pierwszy szybowiec. Już o godz. 14.04 finiszuje A-15 z czerwoną gwiazdą. W kabinie włosy blond. To litwinka Regina Garmute. Brawo. Pierwsza na mecie, ale odchodziła dość wcześnie. Kto uzyska najlepszy czas dnia? I na to pytanie wkrótce dostajemy miłą odpowiedź. Bo oto po ziemi niemal, na wielkiej prędkości sunie czerwony „Zefir”. Wróblewski! Wyniki nie do pobicia. 1 godzina 47 minut.

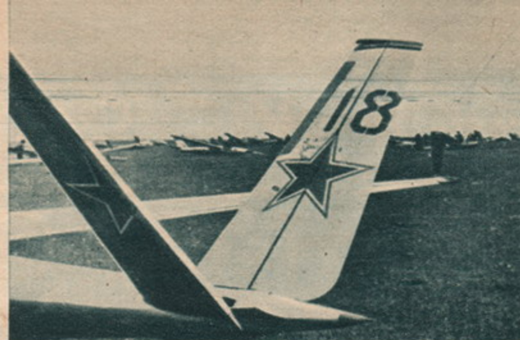
Mirosław Królikowski komentuje: Przed konkurencją zapowiedziano burze około godziny 15.00. Warunki poprawiły się i dlatego zdecydowaliśmy się czekać możliwie długo. Meldowaliśmy się dopiero przed zamknięciem taśmy. Na pierwszym odcinku lot bez większych emocji, nie licząc zdenerwowania związanego z pierwszą konkurencją. Odeszliśmy razem z Jasiem (Wróblewskim), na punkcie byliśmy obok siebie, wracaliśmy także zespołowo cały czas będąc w zasięgu wzroku. Przelot raczej szybki, często spotykaliśmy inne szybowce. Dolot wykręciliśmy na około 30 kilometrów przed metą pod czarną, nieco rozlaną chmurą. Dolot liczyliśmy z dużym zapasem. Wznoszenia na finiszu zmusiły nas do lotu na prędkości dopuszczalnej. Konkurencja bardzo dobrana do warunków. Decyzja wyczekiwania słuszna. Średnie wznoszenia 2—2,5 m/sek.

WYNIKI I KONKURENCJI. KLASA OTWARTA: 1. Jan Wróblewski (Polska) — 1 h. 47’ — 1 000 pkt., 2. Mirosław Królikowski (Polska) — 1 h. 48’ — 986 pkt., 3. Leonid Pilipczuk (ZSRR) — 1 h. 51’ — 962 pkt., 4. Janos Csepan (Węgry) — 1 h. 51’ — 962 pkt., 5. Dimitrje Maros (Jugosławia) — 1 h. 52’ — 954 pkt.

KLASA STANDARD: 1. Bernd Nolte (NRD) — 1 h. 54’ — 1 000 pkt., 2. Mircea Finescu (Rumunia) — 1 h. 56’ — 983 pkt., 3. Manfred Blauert (NRD) — 971 pkt., 4. Franciszek Kępka (Polska) — 1 h. 58’ — 970 pkt., 5. Jurij Maliutin (ZSRR) — 2 h. 01’ — 950 pkt.

KOBIETY: 1. Regina Garmute (ZSRR) — 1 h. 53’ — 1 000 pkt., 2. Pelagia Majewska (Polska) — 1 h. 56’ — 970 pkt., 3. Marina Afrikanowa (ZSRR) — 1 h. 58’ — 954 pkt., 4. Olga Manafowa (ZSRR) — 2 h. 01’ — 934 pkt., 5. Urszula Heinicke (NRD) — 2 h. 02’ h. — 921 pkt.





Najgroźniejszy konkurent naszych szybowników w klasie otwartej i w klasyfikacji pań — A-15, maszyna o wysokich osiągach w locie.

PECH MISTRZA ŚWIATA

4 lipca br. powitał uczestników zawodów słoneczną pogodą. Wcześnie zaczynają powstawać pierwsze cumulusy. Szybko też cały dobytek wędruje na start. Synoptyk, do którego po wczorajszej trafnej prognozie wszyscy nabrali zaufania, zapowiada znowu burze termiczne gdzieś około godziny 16.00. Jest jeszcze wcześnie i gospodarze wyznaczają zadanie dnia poważne: przelot prędkościowy po trójkącie 300 km Orzeł — Izmałkowo — Kosorża — Orzeł.

Sprawny start, kilka lądowań i ponownych wzlotów. Patrzymy bacznie w niebo. Pierwsze rozeznanie już dokonane. Dziś trzeba zdobywać punkty. A warunki wcale nie są łatwe. Cumulusy szybko się wypiętrzają, rozlewają, a w chmury wchodzić nie wolno. Usila się też wiatr. Czołówkę na taśmie startu, o dziwo, tworzą „Zefiry”. Część szybowców łapie się ich ogonów. Pozostali, między innymi Majewska i Kępka odchodzą w kilkanaście minut później.

Meldunki radiowe przynoszą informacje o rozlanych burzach, które koniecznie trzeba omijać. Z ziemi przychodzą wiadomości o pierwszych pechowcach, którzy lądują w okolicach Izmałkowa. Martwimy się, bo wśród nich znalazła się także Pelagia Majewska. No cóż, pocieszamy się, bywa. Ale to nie koniec naszych żalów w tym dniu.

Oto słyszymy, że na dolocie znajduje się Wróblewski. Wiatr szaleje. Ach jakże chciałoby mu się podpowiedzieć: uważaj na ten wiatr, weź poprawkę! Ale regulamin twardo postanawia: żadnej informacji z ziemi. Rejniak jest jako kierownik ekipy wzorem w fair play i milczy jak zaklęty.

Początkowo przez lunetę, a następnie i gołym okiem widzimy już czerwonego „Zefira”. Mimo ostrego kąta planowania niewiele posuwa się do przodu. Dmucha prawie huragan. Wysokość szybowca coraz mniejsza i mniejsza. Ląduje 300 metrów przed metą. To ci prawdziwy pech. Czy jeszcze ktoś doleci?

Błyszczy z daleka w słońcu, nurkuje z wielką prędkością A-15 z numerem 32. To mistrz wielokrotny ZSRR Władimir Czuwikow. Klasa. Dłużą się minuty. I znów wysoko szybowiec. Błękitny. Długie skrzydła. „Zefir”!!! Królikowski. Przelatuje nad swym przyjacielem, Jasiem, który nadrabia miną, by nie pokazać jak mu przykro. Mija metę, do której dziś już nikt więcej nie doleciał.

Mirosław Królikowski komentuje: Odeszliśmy, wierząc meteorologowi, jako jedni z pierwszych. Decyzja ta okazała się prawidłowa. Lecieliśmy w fazie. W okolicach pierwszego punktu zwrotnego spotkaliśmy rozlaną burzę, która posadziła Pelę. Burzę obeszliśmy odchodząc do środka trójkąta. Prowadziliśmy długo czołówkę. Po meldowaniu się przeżywamy chwile rozterki, z której wybawia nas sztywne 3 m/sek. na czole rozmytej burzy, dającej już wyładowania. Do drugiego punktu dochodzimy szybko, pod szlakami Cu. Dolot wykonujemy oddzielnie. Na 30 kilometrów przed metą wykorzystałem absolutnie do końca ostatni komin. Z przykrością zobaczyłem, że Jasio siedzi przed taśmą. Konkurencja dobrana prawidłowo. Średnie wznoszenia 2,5—3 m/sek.

WYNIKI II KONKURENCJI: KLASA OTWARTA: 1. Władimir Czuwikow (ZSRR) — 4 h. 10’ — 1 000 pkt., 2. Mirosław Królikowski (Polska) — 4 h. 17’ — 994 pkt., 3. Jan Wróblewski (Polska) — 318,5 km — 798 pkt., 4. Milan Svoboda (CSRS) — 292 km — 732 pkt., 5. Janos Csepan (Węgry) — 234 km — 586 pkt.

KLASA STANDARD: 1. Manfred Blauert (NRD) — 246 km — 1 000 pkt., 2. Franciszek Kępka (Polska) — 234 km — 951 pkt., 3. Jurij Maliutin (ZSRR) — 225 km — 914 pkt., 4. Albert Durnow — 203 km — 825 pkt., 5. Mircea Finescu (Rumunia) — 198 km — 804 pkt.

KOBIETY: 1. Regina Garmute (ZSRR) — 234 km 1 000 pkt., 2. Marina Afrikanowa (ZSRR) — 216 km — 923 pkt., 3. Bożena Tlapakowa (CSRS) — 213 km — 910 pkt., 4. Janos Csepan (Węgry) — 206 km — 880 pkt., 5. Pelagia Majewska (Polska) — 137 km — 585 pkt.

CIĄG DALSZY ZA TYDZIEŃ
pt. TRIUMF



Polscy szybownicy chętnie dzielili się swoimi doświadczeniami, w wolnych więc chwilach gromadzili się przy Zefirach i Fokach piloci, by podyskutować z mistrzami świata.

Komisji sędziowskiej zawodów przewodniczyła Margarita Raceńska. Właśnie uzgadnia ona trasę konkurencji z kierownikiem lotów. Podgląda kierownik ekipy jugosłowiańskiej.



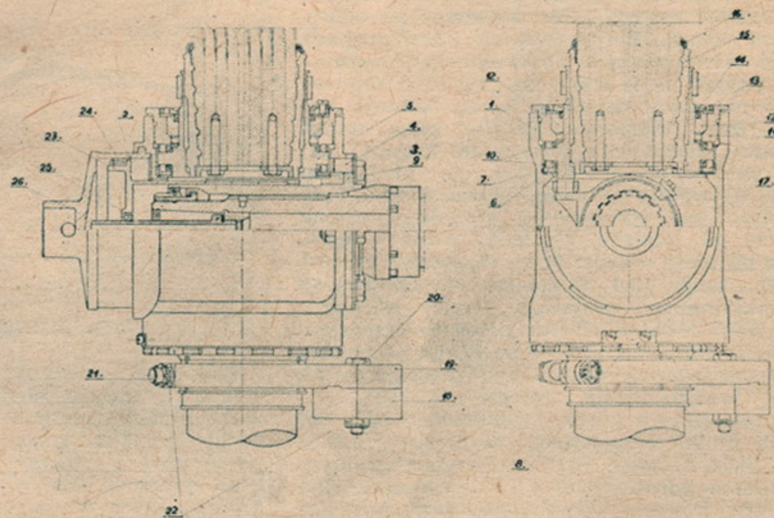
Stary ale jary, można śmiało powiedzieć o jugosłowiańskim „Meteorze”, na którym występowali tamtejsi piloci w wielu zawodach zagranicznych, a także w Orle.





POLSKIE ŚMIGŁA LOTNICZE

(DOKOŃCZENIE Z N-RU 32)



PIASTA ŚMIGŁA WR—1A

1. Korpus piasty, 2. Cylinder komory olejowej, 3. Kołnierz zamocowania korpusu z piastą, 4. Kołki ustalające, 5. Tuleja łożyskowa, 6. Podkładki kołnierzy oporowych, 7. Dolna bieżnia łożyska rolkowego, 8. Nakładka zabezpieczająca nakrętkę łożyskową, 9. Rdzeń piasty osadczej, 10. Rolkowe łożyska oporowe, 11. Nakrętka łożyskowa, 12. Tuleja łożyskowa, 13. Uszczelka, 14. Nakrętka pierścieniowa, 15. Tuleja nasady łopaty śmigła, 16. Uszczelka łopaty, 17. Wkładka stalowa nasady łopaty, 18. Płytka wyważająca przeciwwagi, 19. Ramię obejmy przeciwwagi, 20. Śruba mocująca płytkę przeciwwagi, 21. Śruba zaciskania obejmy, 22. Nakrętki, 23. Tłok, 24, 25. Uszczelki tłoka, 26. Kruciec doprowadzający olej z silnika .

Seryjna produkcja śmigieł wytwarzanych od szeregu lat w Polskich Zakładach Lotniczych z licencji radzieckich obejmuje szereg typów i układów. Przypatrzmy się w skrócie niektórym z tych konstrukcji:

PZL W530—D11. Śmigła W530—D11 przeznaczone dla silników typu AJ-14R o mocy 260 KM i AJ-14RF o mocy 300 KM zaopatrzonych w reduktor o przełożeniu 0,79 jest śmigłem dwułopatowym automatycznym, ciągnącym, o prostym schemacie działania. Zmiana ustawienia łopat na mały skok odbywa się pod wpływem momentu wywołanego ciśnieniem oleju przepływającego z reduktora obrotów typu R-2 lub R-7E i działającego w grupie cylindrowej na tłok piasty śmigła. Przejście łopat śmigła na duży skok odbywa się pod wpływem momentów wywołanych siłami odśrodkowymi przeciwwag. W przypadku zmniejszenia się ciśnienia oleju w instalacji śmigła, łopaty pod wpływem odśrodkowych sił przeciwwag automatycznie przechodzą na duży skok.



Piasta śmigła i jej zespoły wykonane są z wysokojakościowych stali chromowych, a grupa cylindrowa tłok-cylinder z duralu. Konstrukcja łopat drewniana, klejona z warstw drewna sosnowego wzmocnionego w części nasadowej drewnem ulepszonym „Delta" (lignofolem), całość kryta sklejką. Część nasadowa łopaty zakończona jest stalową tuleją nakręcaną na żywicę epoksydową. Tuleję przed odkręcaniem zabezpieczają poprzez stalowe denko — cztery śruby i kołki. Obrys łopat prostokątny z tępym zakończeniem. Śmigło przystosowane jest do pracy w klimatach tropikalnych. Śmigło typu W530—D11 produkowane jest od 1955 r. do chwili obecnej w dużych seriach dla samlotów PZL-101A, Jak-12A i Jak-12M.

DANE TECHNICZNE

Średnica śmigła	2750 mm
Ilość łopat	2
Kierunek obrotu	lewy
Maksymalna szerokość łopaty	240 mm
Profil łopaty	Clark YH-1
Grubość profilu łopaty na R = 900 mm	65 mm
Obliczeniowy moment bezwładności śmigła	0,501 kGm/sek^2
Ciśnienie oleju w instalacji na wyjściu z regulatora obrotów	15,5 kG/cm^2
Minimalny kąt ustawienia łopat mierzony na R = 1000 mm	25° + 1°
Zakres zmiany kąta łopat	14° ± 1°
Kąt ustawienia przeciwwag	20°
Długość piasty	280,5 mm
Wysokość piasty	288 mm
Średnica piasty	173 mm
Ciężar śmigła	41 kG ± 2%
Resurs techniczny (do 1 remontu)	800 h

PZL W509—D9. Cztrołopatowe śmigło przestawialne W509—D9 przeznaczone jest dla silników ASz-62JR o mocy 1000 KM zaopatrzonych w reduktory obr. o przełożeniu 11:16. Typ śmigła — ciągnące, automatycznie przestawialne, współpracujące z regulatorem obrotów R-7E lub R9SM2. Zasada działania hydrauliczno-odśrodkowa z automatyczną zmianą skoku. Schemat działania mechanizmu — prosty. Zwiększenie skoku — pod wpływem sumy momentów składowych od sił odśrodkowych przeciwwag. Zmniejszenie skoku — ciśnieniem oleju podanego do grupy cylindro-tłokowej. Śmigło zaopatrzone w cieczową instalację odlodzeniową. Łopaty wielowarstwowe, klejone z drewna sosnowego, wzmocnione drewnem ulepszonym „delta". Pokrycie sklejką, siatką płócienną, siatką metalową i celuloidem. Część nasadowa zakończona stalową nasadą wkręcaną na żywicę epoksydową, zabezpieczoną poprzez stalowe denko śrubami i kołkami. Obrys łopat prostokątny, tępo zakończony. Śmigło przystosowane do pracy w warunkach tropikalnych. Śmigło W509-D9 produkowane jest masowo od 1960 r. dla samolotów AN-2, AN-2W.

DANE TECHNICZNE

Średnica śmigła	3600 mm
Ilość łopat	4
Kierunek obrotu	prawy
Maksymalna szerokość łopaty	290 mm
Profil	Clark Y
Obliczeniowy moment bezwładności	0,302 kGm/sek
Minimalny kąt ustawienia łopat	13° 30′
Maksymalny kąt ustawienia łopat	28° 30′
Zakres zmiany kąta	15°
Kąt ustawienia przeciwwag	20°
Ciężar śmigła	172,5 kG

PZL W514-D9: Czterołopatowe, ciągnące, automatyczne, rewersyjne śmigło hydraulicznie przestawialne, przeznaczone dla silników ASz-62JR z regulatorem obrotów RW-101. Stosowane na samolotach pływakowych AN-2M (wersja morska). Produkowane od 1961 r. w dużych seriach.

DANE TECHNICZNE

Średnica śmigła	3600 mm
Ilość łopat	4
Kierunek obrotu	prawy
Maksymalna szerokość łopaty	290 mm
Profil	Clark Y
Obliczeniowy moment bezwładności	0,302 kGm/seł
Minimalny kąt ustawienia łopat	13° 30′
Maksymalny kąt ustawienia łopat	28° 30′
Ujemny kąt nastawienia łopat	—7° 15′
Zakres zmiany kąta	+15° — 7°
Kąt ustawienia przeciwwag	20°
Ciężar śmigła	173 kG

PZL WISZ-306A. Trójłopatowe ciągnące automatycznie przestawialne śmigło ogonowe sterowania kierunkowego śmigłowców: SM-1S, SM-1W, SM-1Z i SM-2, napędzane wałem przekaźnikowym od silnika PZL LIT-3 (AJ-26W) o mocy 575 KM. Łopaty drewniane (sosna-delta) pokrycie sklejką, płótnem i celuloidem. Obrys trapezowy. Okucia stalowe. Krawędzie natarcia zaopatrzone w cieczową instalację odlodzeniową. Produkowane masowo od 1960 r. do chwili obecnej.

DANE TECHNICZNE

Średnica śmigła	2503 mm
Ilość łopat	3
Kierunek obrotu	lewy
Maksymalna szerokość łopaty	160 mm
Profil	NACA 230
Minimalny kąt ustawienia łopat	—8° ± 1′
Maksymalny kąt ustawienia łopat	17° ± 30′
Zakres zmiany kąta	± 11° ± 15′
Ciężar śmigła	31,6 kG

PZL AW-2. Śmigło AW-2 przeznaczone dla silnika ASz-62JR o mocy 1000 KM zaopatrzonego w reduktor obrotów o przełożeniu 11 : 16 i wysokościową sprężarkę jest śmigłem czterołopatowym automatycznym ciągnącym o podwójnym schemacie działania. Zmiana ustawienia łopat na mały i duży skok odbywa się pod wpływem momentu wywołanego ciśnieniem oleju przepływającego z reduktora obrotów R-7E lub R9SM2 i działającego w grupie cylindrowej na tłok piasty śmigła. Na nasadach łopat zabudowane są przeciwwagi równoważące w czasie pracy śmigła momenty od sił odśrodkowych łopat. Momenty od przeciwwag są większe od momen-

tów jakie dają siły odśrodkowe łopat, dlatego też w razie uszkodzenia sterowania regulatora lub spadku ciśnienia oleju w magistrali podającej olej do śmigła, różnica momentów obraca łopaty na większy skok. Zmiana skoku śmigła w zakresie roboczym może odbywać się automatycznie lub sposobem wymuszonym przy pomocy dźwigni z kabiny pilota. Piasta śmigła i jej zespoły wykonane są z wysokojakościowych stali chromowych, a grupa cylindrowa tłok — cylinder z duralu. Łopaty śmigła metalowe wykonane z duralu i osadzone w specjalnych gniazdach piasty przy pomocy trzech rzędów stalowych kulek. Obrys łopaty prostokątny z zaokrąglonymi końcami. Śmigło tego typu produkowane jest seryjnie dla samolotów AN-2 wszystkich wersji.

DANE TECHNICZNE

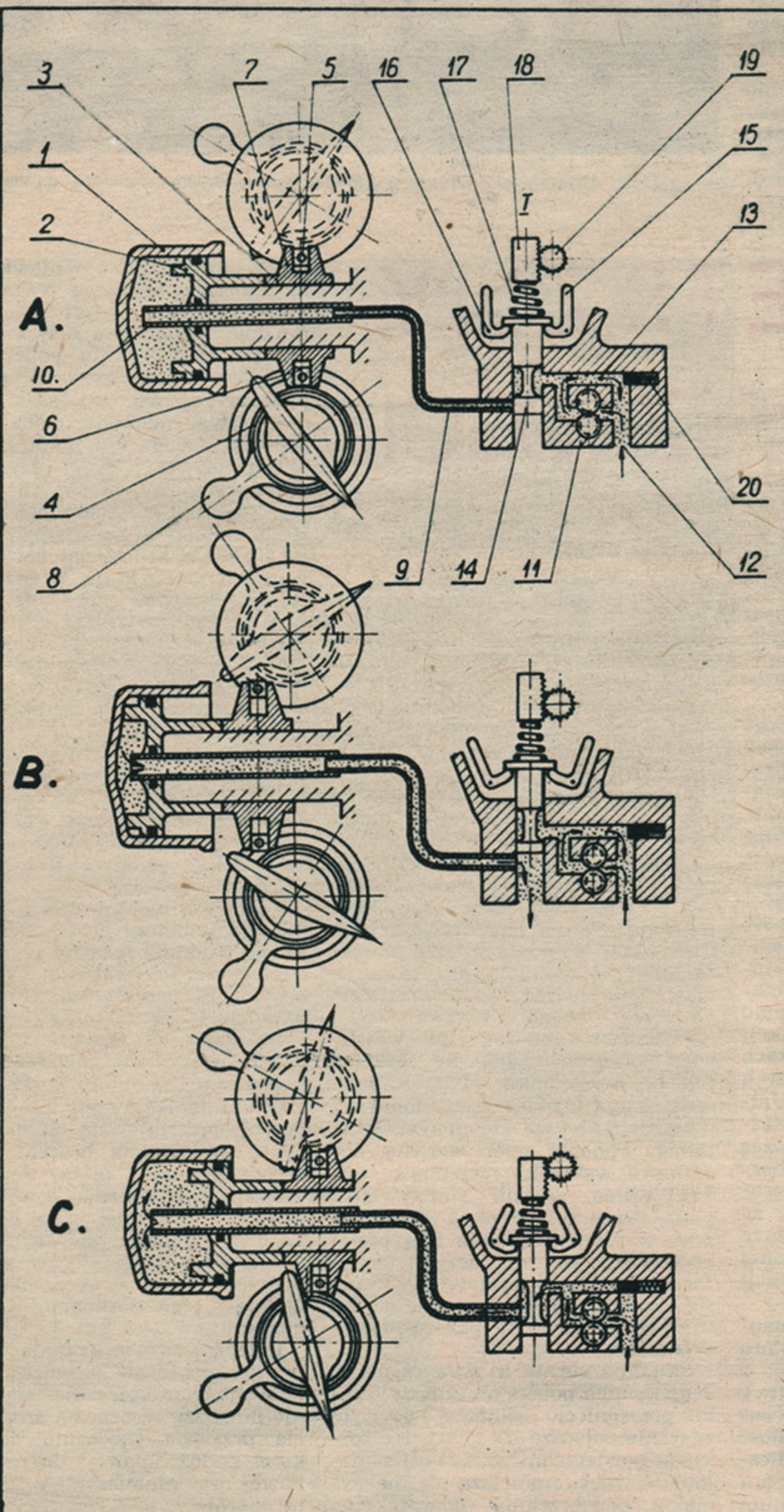
Średnica śmigła	3600 mm
Ilość łopat	4
Kierunek obrotu	prawy
Maksymalna szerokość łopaty	284 mm
Obliczenie momentu bezwładności	0,678 kGm/sek
Ciśnienie oleju w instalacji na wyjściu z regulatora obrotów	15—23 kG/cm
Minimalny kąt ustawienia łopat	17°
Maksymalny kąt ustawienia łopat	27° 30'
Zakres zmiany kąta	15°
Kąt ustawienia przeciwwagi	30°
Długość piasty	470 mm
Wysokość piasty	440 mm
Średnica piasty	440 mm
Ciężar śmigła kpl.	192 kG + 2%
Resurs techniczny śmigła (do I remontu)	1200 h

Foto: R. Kaczkowski i PZL

RYSZARD KACZKOWSKI

SCHEMAT PRACY ŚMIGŁA PRZESTAWIALNEGO Z REGULATOREM OBROTÓW R—2

A. Obroty śmigła stałe (ustalone), B. Przejście śmigła z małego na duży skok, C. Przejście śmigła z dużego na mały skok. 1. Tłok piasty śmigła, 2. Cylinder piasty, 3, 7 — synchronizator, 4. Przeciwwaga śmigła, 5. Kołek wodzący, 6. Kamień przesuwu, 8. Płytka wyważająca przeciwwagi, 9. Kanał olejowy wału sinika, 10. Króciec doprowadzający olej, 11. Zębatkowa pompa oleju, 12. Kanał doprowadzenia oleju z magistrali silnika, 13. Kanał wyrównawczy obiegu oleju, 14. Suwak regulatora obrotów, 15, 16. Ciężarki wirujące (od sił odśrodkowych), 17. Sprężyna suwaka, 18. Zębatka, 19. Napęd mechaniczny regulatora, 20. Zawór redukcyjny.



OTWIERAMY X JUBILEUSZOWE CAŁOROCZNE ZAWODY SPADOCHRONOWE „SKRZYDLATEJ POLSKI"



Dzisiaj, czyli 14 sierpnia, kończą się IX Całoroczne Zawody Spadochronowe, a już jutro — 15 sierpnia 1966 — otwieramy X Jubileuszowe Całoroczne Zawody Spadochronowe „Skrzydlatej Polski". Po raz pierwszy w historii naszej imprezy rozpoczynamy kolejne zawody, nie mając pełnych wyników zawodów poprzednich i nie znając nazwiska ich zwycięzcy. Nazwisko to będziemy znali za dwa dni, ponieważ wtorek, 16 sierpnia jest ostatecznym terminem zgłoszeń wyczynów uzyskanych w IX CZSpad.

X Całoroczne Zawody trwać będą od 15 sierpnia 1966 roku do 13 sierpnia 1967 roku. Podobnie jak i w ubiegłych latach w Zawodach Całorocznych może brać udział każdy skoczek spadochronowy zrzeszony w aeroklubie regionalnym. Za przystąpienie do Zawodów Całorocznych uważać się będzie przesłanie dokumentacji stwierdzającej wykonanie wyczynu podlegającego punktacji.

Program Zawodów Całorocznych obejmuje osiem konkurencji, przy czym w każdej konkurencji zalicza się dwa skoki. Przy skokach na celność lądowania punktacja objęte zostało koło o średnicy 20 m (promień 10 metrów). Dążąc do uproszczenia w obliczaniu punktów przyjęto, iż każdy centymetr odległości od środka krzyża będzie odpowiadał jednemu punktowi. W ten sposób za celny skok zawodnik otrzymuje 1 000 pkt. Przykładowo: za lądowania w odległości 40 cm od celu skoczek uzyska 960 pkt (1 000 — 40 = 960). Tak więc sposób obliczania celności lądowania nie będzie wymagał posługiwania się tablicami, czy też wzorami.

Podobne uproszczenia zastosowano przy obliczaniu konkurencji VIII — akrobacji spadochronowej. Otóż za dwa skoki w konkurencji VIII zawodnik otrzymuje 1 000 pkt (jeden skok 500 pkt.). Konkurencję tę uważa się wówczas za rozegraną jeśli przeprowadzone zostały dwa bezbłędne skoki w ciągu jednego dnia. W przypadku niewłaściwego wykonania jednego skoku należy konkurencję rozgrywać od początku. Podobne zasady przyjęto w konkurencji V — obowiązkowej dla juniorów. Za konkurencję zawodnik otrzymuje 2 000 pkt (za jeden skok 1 000 pkt), ale wówczas jeśli podczas spadania zachował on podobny styl i otworzył spadochron w czasie określonym przez regulamin.

Nadal utrzymano premie za rekordy krajowe i międzynarodowe (tylko w skokach pojedynczych). **Warunek — wyniki rekordowe muszą być zgłoszone Komisji Sędziowskiej Zawodów Całorocznych.** Premia za rekord krajowy wynosi 500 pkt, a za rekord międzynarodowy 1 000 pkt.

Podobnie jak w ubiegłych latach każdą konkurencję zawodów można przeprowadzać wielokrotnie, przy czym liczony będzie najwyżej punktowany wyczyn. Spośród ośmiu konkurencji, klasyfikacją końcową zawodów objęte będą tylko trzy konkurencje: jedna obowiązkowa (VIII) oraz dwie najwyżej punktowane spośród pozostałych siedmiu konkurencji. Zwycięzcami zawodów zostają skoczkowie, którzy otrzymują największą ilość punktów za trzy konkurencje, w tym jedną obowiązkową (VIII) oraz premie za rekordy.

Kto będzie mógł startować na mistrzostwach Polski 1967?

W mistrzostwach Polski seniorów — ci skoczkowie, którzy do 13 sierpnia 1967 r. włącznie uzyskają za trzy konkurencje (dwie dowolne i jedną obowiązkową — VIII) najwyższe noty punktowe. Natomiast w mistrzostwach Polski juniorów — ci skoczkowie, którzy do 13 sierpnia 1967 roku włącznie uzyskają za trzy konkurencje (dwie dowolne i jedną obowiązkową — V) najwyższe noty punktowe.

Sposób informowania Komisji Sędziowskiej o wyczynach za ostatnie dni eliminacji (10 — 13 sierpnia 1967) podany będzie w oddzielnym komunikacie.

Jednocześnie przypominamy, że protokoły wyczynów muszą być podpisane przez skoczka, który dokonał wyczynu oraz dwóch komisarzy sportowych. W przypadku braku jednego z podpisów, protokół wyczynu nadesłany do redakcji **nie zostanie przyjęty** przez Komisję Całorocznych Zawodów Spadochronowych.

Życzymy celnych lądowań oraz czekamy na zgłoszenia wyczynów. (m)



A. N. TUPOLEW
Generalny konstruktor lotniczy



Model pasażerskiego samolotu naddźwiękowego

W ciągu wieloletniej historii zespół naszego doświadczalnego biura konstrukcyjnego skonstruował wiele samolotów pasażerskich różnych typów. Pierwszy w ZSRR całkowicie metalowy samolot opuścił nasze biuro w 1925 r. i wykorzystywany był w gospodarce narodowej do przewożenia poczty. Na tej maszynie ANT-3 („Proletarij") pilot M. M. Gromow we wrześniu 1926 r. wykonał triumfalny lot do stolic Europy. Wystartował on z Moskwy i lądował w Paryżu, Rzymie, Wiedniu, Pradze, Warszawie. Całą trasę długości 7 150 km pokonał w ciągu 34 godzin lotu. W rok później pilot S. A. Szestakow na samolocie tego typu dokonał przelotu na trasie — Moskwa — Tokio — Moskwa długości 22 000 km — w ciągu 153 godzin lotu.

Następnie pojawił się samolot ANT-4 („Strana Sowietow") na którym w 1929 r. załoga S. A. Szestakowa dokonała przelotu z Moskwy do Stanów Zjednoczonych Ameryki. Odległość wynoszącą 21 242 km pokonała ona w ciągu 142 godzin lotu. Samoloty tego typu brały udział w ratowaniu czeluskinowców i członków innych ekspedycji polarnych. Przemianowany na G-1, ANT-4 znalazł szerokie zastosowanie w lotnictwie cywilnym na liniach Syberii, za kręgiem polarnym i na Dalekim Wschodzie.

W 1929 r. zbudowany został metalowy wielomiejscowy samolot pasażerski ANT-9. Wyposażony on był w trzy silniki ze śmigłami przestawialnymi. Na pokładzie, oprócz dwóch członków załogi, było miejsce dla dziewięciu pasażerów. Prędkość maksymalna ANT-9 wynosiła 209 km/h, a zasięg — 1800 km. W rok po zbudowaniu tej maszyny, w lipcu, poddana ona została poważnej próbie podczas zachodnioeuropejskiego przelotu. Można śmiało powiedzieć, że w swoim czasie ANT-9 był takim samym przełomowym typem samolotu w lotnictwie cywilnym, jakim później stał się statek powietrzny Tu-104.

W okresie powojennym zespół nasz zapoczątkował nowy, wyższy etap twórczej pracy. 3 lipca 1955 r. w czasie pokazów lotniczych w Tuszynie po raz pierwszy zademonstrowano turbo-odrzutowy samolot pasażerski Tu-104. A 15 września 1956 r: Tu-104 rozpoczął loty na krajowych liniach lotniczych. Maszyna ta stanowiła poważny krok w rozwoju rodzimej i światowej techniki lotniczej — był to bowiem pierwszy w świecie samolot odrzutowy na pokładzie, którego rozpoczęły się regularne masowe przewozy pasażerów.

Ogromne przestrzenie naszej ojczyzny i szeroki rozwój transportu lotniczego wymagały zbudowania ciężkiego komunikacyjnego statku powietrznego o dużym udźwigu i zasięgu lotu. Taki właśnie, największy w świecie turbośmigłowy samolot pasażerski Tu-114, statek flagowy radzieckiego lotnictwa cywilnego, w kwietniu 1960 r. rozpoczął loty.

STATEK POWIETRZNY NAJBLIŻSZEJ PRZYSZŁOŚCI

MOŻLIWOŚCI I PROBLEMY

Od samego zarania lotnictwa walka o prędkość była czynnikiem decydującym. Współczesne samoloty pasażerskie rozwijają prędkości okołodźwiękowe, rzędu 1 000 km/h. Dalszy postęp w rozwoju lotnictwa cywilnego związany jest z pokonaniem „bariery dźwięku". Dotrzymując kroku rozwojowi współczesnej techniki, nasze biuro konstrukcyjne rozpoczęło prace związane z projektowaniem pierwszego naddźwiękowego samolotu pasażerskiego Tu-144.

Zwiększenie prędkości — to nie tylko kwestia oszczędności czasu pasażera, udogodnień w podróży, ale, w ostatecznym rachunku, również i obniżenie kosztów przewozu. Jeżeli, na przykład, zwiększyć prędkość trzykrotnie, to taki samolot potrafi zastąpić trzy samoloty osiągające poprzednią prędkość lotu. Eksploatacja natomiast jednego samolotu wyniesie taniej niż trzech, mimo, że budowa jego jest skomplikowana, a koszta produkcji wysokie.

Rozwój lotnictwa współczesnego i stan badań naukowo-technicznych umożliwiają zbudowanie ekonomicznego samolotu pasażerskiego, osiągającego prędkość do 3 000 km/h. Jednakże w tym celu należy rozwiązać wiele poważnych problemów naukowo-technicznych. W projekcie naszego samolotu Tu-144 ograniczyliśmy się do prędkości 2 500 km/h. Stwarza to możliwość zastosowania w konstrukcji stopów aluminiowych o wysokiej wytrzymałości. Przy prędkościach lotu ponad 2 500 km/h nagrzewanie konstrukcji przekroczy 150°. W tych warunkach wykorzystanie stopów aluminiowych jest niemożliwe z powodu gwałtownego zmniejszenia się ich właściwości mechanicznych. Wówczas potrzebne byłyby stopy cięższe, bardziej odporne na wysoką temperaturę, a to z kolei pociągnęłoby za sobą konieczność zmiany dobrze opanowanej już i wypróbowanej technologii produkcji konstrukcji lotniczych.

W trakcie konstruowania ekonomicznego naddźwiękowego samolotu pasażerskiego należało osiągnąć: z jednej strony minimalnie możliwy opór czołowy i ciężar, z drugiej zaś strony — maksymalna wytrzymałość konstrukcji w warunkach cyklicznego działania obciążeń siłowych i termicznych; zapewnić maksimum bezpieczeństwa lotu i komfortowe warunki pasażerom.

POSZUKIWANIA NAJLEPSZYCH ROZWIĄZAŃ

Badania teoretyczne dowodzą, że dla osiągnięcia wspomnianych celów należy zmniejszyć opór czołowy projektowanego samolotu naddźwiękowego, w porównaniu z istniejącymi, około trzykrotnie. Jak to osiągnąć?

Pierwszy sposób — zmniejszenie grubości względnej profilu płata. Jeżeli zmniejszyć ją z czterech do 2,5 procent, to można uzyskać około pięciu procent przyrostu doskonałości aerodynamicznej samolotu. Należało również zmniejszyć szkodliwe opory aerodynamiczne przejścia płat — gondola silnikowa, a nawet przeciwnie — przekształcić go ze szkodliwego w korzystne.

Wydzielona gondola silnikowa zawieszona bezpośrednio na skrzydle lub na wysięgniku, stwarza duży opór sama przez się, ponieważ znacznie zwiększa się powierzchnia tarcia. Ponadto opór wzrasta dodatkowo wskutek wzajemnego oddziaływania gondoli silnikowej i płata. Jeżeli zaś umieścić silniki razem, w jednym zespole i w części ogonowej, jak to uczyniono na Tu-144, to opór czołowy znacznie się zmniejszy i dzięki temu można uzyskać 10 procent przyrostu doskonałości.

Składają się na to dwa czynniki. Jeden z nich polega na tym, że dzięki przesunięciu silników do tyłu znacznie polepsza się charakter rozkładu powierzchni wzdłuż osi samolotu. A więc zmniejsza się maksymalna powierzchnia poprzecznego przekroju samolotu, ponieważ silniki umieszczone są za maksymalną grubością płata. Dzięki temu można uzyskać względną maksymalną powierzchnię przekroju poprzecznego samolotu około czterech procent, podczas gdy we współczesnych samolotach wynosi ona około dziesięć procent powierzchni płata.

Jest jeszcze i drugi czynnik — aerodynamiczny. Można tak zaprojektować obrys zewnętrzny gondoli silnikowej, że na pewnym odcinku będzie ona posiadać kształt rozszerzającego się klina. W tym miejscu, podczas lotu z prędkością naddźwiękową, wytworzy się strefa zwiększonego ciśnienia, która rozprzestrzeni się wzdłuż płata i spowoduje zwiększenie siły nośnej oraz wzrost doskonałości aerodynamicznej.

Drugi sposób — polepszyć jakość wykonania powłoki zewnętrznej samolotu. Dzięki zlikwidowaniu do minimum nierówności konstrukcji, uskoków i nitów można poprawić doskonałość aerodynamiczną o pięć procent.

Podczas projektowania naddźwiękowego samolotu pasażerskiego poważną trudność sprawia zagadnienie sterowności i wyważenia. Zilustrujemy to na przykładzie samolotu o układzie klasycznym. W przejściowym etapie lotu, od prędkości poddźwiękowej do naddźwiękowej, zmieni się zasadniczo obraz opływu i położenie aerodynamiczne środka parcia: przesunie się on do tyłu o około dwadzieścia procent cięciwy aerodynamicznej płata. Jednocześnie wyraźnie zmieni się wyważenie samolotu, co z kolei zmusi do znacznego wychylenia sterów w górę. Takie wychylenie sterów zwiększy opór samolotu, a więc obniży dodatkowo jego doskonałość aerodynamiczną.

Przeprowadzone badania wykazały, że samolot w układzie bezogonowym charakteryzuje się znacznie mniejszą wędrówką środka parcia przy przechodzeniu od prędkości poddźwiękowej do naddźwiękowej oraz mniejszymi wychyleniami sterów.



Tu-144.

Dla samolotu Tu-144 wybraliśmy, jako najbardziej racjonalny, płat trójkątny o małym wydłużeniu, lecz z dodatkową powierzchnią skośną w części przedniej (tak zwana podwójna delta). Jakie są zalety takiego płata?

Przy prędkościach poddźwiękowych pracuje główny płat trójkątny. Dodatkowa część przednia, o bardzo dużym wydłużeniu, nie wytwarza praktycznie siły nośnej w tych warunkach lotu. Podczas przejścia do prędkości naddźwiękowej następuje przesunięcie środka parcia do tyłu.

Z kolei jednak przy prędkości naddźwiękowej wzrośnie sprawność dodatkowej powierzchni przedniej. Powstająca na niej siła nośna, w znacznym stopniu przesuwa środek parcia całego płata do przodu. Dzięki temu można kilkakrotnie zmniejszyć wędrówkę środka parcia w zakresie prędkości pod- i naddźwiękowej.

Prędkości naddźwiękowe wymagają dużego wydłużenia przedniej części kadłuba bez uwypuklania osłony kabiny. Ale podczas pilotowania samolotu, szczególnie w czasie startu i lądowania, konieczna jest dobra widoczność. Te przeciwstawne warunki zostały spełnione w samolocie Tu-144 przez odchylenia przedniej części kadłuba. W czasie lotu jest ona podniesiona, dzięki czemu zapewnia się minimalny opór samolotu. Widoczność w tym przypadku zapewniają oszklone wzierniki w odchylonej części. A w warunkach startu i lądowania część przednią opuszcza się, otwierając osłonę czołową kabiny pilotów.

Przekrój poprzeczny kadłuba ma kształt rozciągniętej poziomo elipsy. Dzięki temu można w nim umieścić przy minimalnym przekroju kadłuba pięciu pasażerów w jednym rzędzie.

Prędkość przelotowa Tu-144, jak już wspomniano wyżej, wynosi 2 500 km/h, maksymalny zasięg lotu — 6 500 km, pułap — 20 000 m, liczba miejsc pasażerskich w wariancie turystycznym — 121.

Eksploatacja samolotu będzie się odbywać z lotnisk przystosowanych do przyjmowania Tu-104. Długość rozbiegu — 1900 m. Tu-144 będzie startować bez włączonego dopalania. Poziom hałasu wytwarzanego przez silniki nie przekracza wymagań norm międzynarodowych.

Tu-144 posiada zapas paliwa przewidujący możliwość zejścia z trasy, lot na lotnisko zapasowe, przejście na drugi krąg itd. W przypadku uszkodzenia jednego z czterech silników w połowie trasy, zapas paliwa umożliwi kontynuowanie lotu do miejsca przeznaczenia przy pomocy pozostałych trzech silników z tym tylko, że z mniejszą prędkością lotu.

UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Przednia, odchylana część kadłuba nie jest hermetyczna. Znajduje się w niej radiolokator i szereg układów antenowych. Podnoszenie i opuszczanie przedniej części odbywa się przy pomocy trzech różnych systemów, co zapewnia wysoki stopień niezawodności.

W przedniej, hermetycznej części kadłuba mieści się kabina załogi. Obliczona ona jest na trzy osoby — dwóch pilotów i inżyniera pokładowego. Samolot wyposażony jest w automatyczny system nawigacyjny. Piloci posiadają wskaźnik, który automatycznie określa miejsce znajdowania się samolotu w danej chwili lotu. W przypadku awarii, jeśli stałoby się coś nieprzewidzianego i wszystkie systemy nawigacyjne odmówiłyby posłuszeństwa, w dyspozycji pilotów znajdują się zwyczajne przyrządy, zasilane energią ze źródeł niezależnych.

Przedział pasażerski samolotu zaczyna się za przedziałem technicznym. Drzwi wejściowe prowadzą do przedniego hallu, gdzie mieści się garderoba, toaleta i pomieszczenia na ręczny bagaż. Z hallu pasażer przechodzi do przedniego salonu. Tam mieści się 40 foteli klasy turystycznej. Miękkie, wygodne fotele połączone są w zespoły dwu i trzyosobowe. W bocznych ścianach samolotu — odpowiednio do rzędów foteli, są okna. Dla linii międzynarodowych przedni salon może być szybko przekształcony, drogą zamiany foteli, w salon pierwszej klasy, w którym znajdą się komfortowe miejsca dla 18 pasażerów.

Za przednim salonem znajduje się bufet-kuchnia z produktami żywnościowymi i napojami. Dalej mieści się drugi przedsionek i tylne drzwi wejściowe. W przedsionku jest garderoba dla pasażerów drugiego salonu. Salon ten jest taki sam jak przedni, ale obliczony na 80 foteli klasy turystycznej. W końcu salonu znajduje się toaleta.

W salonach pasażerskich są umieszczone awaryjne luki i gumowe nadmuchiwane trapy do szybkiego opuszczania samolotu w przypadku awarii na ziemi. Podczas lotu nad morzem każdy pasażer na wypadek przymusowego wodowania, wyposażony jest w kamizelkę ratowniczą, umieszczoną w fotelu. Przewidziane są również ratunkowe tratwy nadmuchiwane, z niezbędnym zapasem żywności, lekarstw i środkami łączności radiowej.

W części ogonowej samolotu znajduje się zasadniczy przedział bagażowy. W celu przyśpieszenia procesu załadunku i wyładunku, bagaż wkłada się na ziemi do specjalnych zasobników. Zasobniki te dostarcza się przez dolny luk do bagażnika.

Ogromną rolę w naddźwiękowym samolocie pasażerskim odgrywa system klimatyzacji. Jeśli w samolotach poddźwiękowych powietrze w salonach trzeba podgrzewać, to w naddźwiękowych należy koniecznie ochładzać. A to zadanie jest znacznie trudniejsze niż podgrzewanie. Oprócz ciepła wydzielanego przez pasażerów, urządzenia elektroniczne, należy jeszcze odprowadzać ciepło przenikające przez ścianki kadłuba.

WŁAŚCIWOŚCI KONSTRUKCJI

W związku z okresowymi obciążeniami — działającymi wskutek panującego wewnątrz ciśnienia, jak również wskutek nagrzewania się w czasie lotu — stosuje się w szerokim zakresie konstrukcje mające zapewnić długi okres pracy płatowca.

Skrzydło samolotu, oprócz wytwarzania siły nośnej spełnia też funkcję zbiornika paliwa. Zasadnicza bowiem część skrzydła — keson, wykorzystywana jest właśnie jako zbiornik. W skrzydle samolotu znajdują się specjalne nisze, służące do chowania podwozia głównego.

Na każdej goleni podwozia umieszczony jest trzyosiowy sześciokołowy wózek. Każde koło jest podwójne i wszystkie posiadają hamulce. Podwozie chowane jest do przodu, dzięki czemu zapewnione jest bardziej energiczne wypuszczenie go.

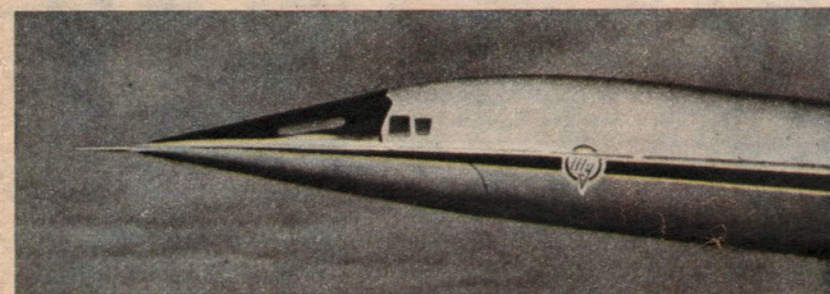
Na tylnej części płata, praktycznie wzdłuż całej jego rozpiętości, mieszczą się sterolotki — urządzenia sterujące, które spełniają funkcję steru wysokości i lotek. Przy pomocy sterolotek uzyskuje się przechylenie samolotu względem osi podłużnej i pochylenie względem osi poprzecznej. Sterolotka przecięta jest z każdej strony na cztery sekcje. Ruch każdej sekcji uzyskiwany jest w wyniku działania oddzielnego wzmacniacza. Wzmacniacze napędzane są przy pomocy kilku instalacji hudraulicznych.

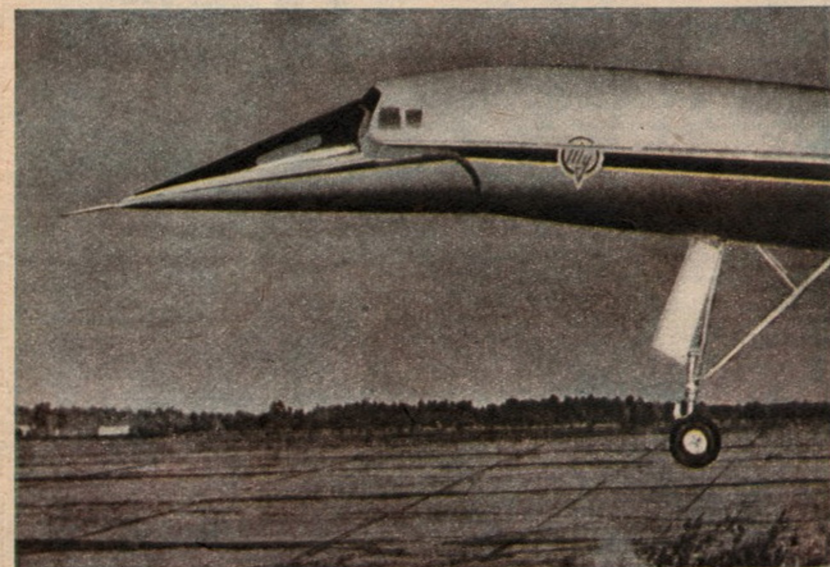
Podział steru na oddzielne sekcje w znacznym stopniu zwiększa niezawodność systemu sterowania jako całości. Niesprawność którejkolwiek instalacji hydraulicznej, albo zacięcie się obojętnie którego wzmacniacza, nie ma praktycznie żadnego wpływu na pilotowanie samolotu. W identyczny sposób rozwiązany jest ster kierunku.

Pod płatem samolotu, w części środkowej, umieszczony jest zespół napędowy. Efektywność zespołu napędowego jako całość (mam na myśli nie tylko silniki, ale też chwyty powietrza i dysze) w znacznym stopniu wpływa na efektywność samolotu. Dlatego właśnie tak dużo uwagi poświęciliśmy projektowaniu zespołu napędowego.

Chwyt powietrza w samolocie Tu-144 zapewnia bardzo efektywne sprężenie strumienia w różnych warunkach lotu. W przedniej części chwytu znajduje się specjalny regulator. Przy pomocy układu śledzącego, samoczynnie utrzymuje on niezbędny optymalny przekrój chwytu w dowolnych warunkach lotu — od startu do prędkości przelotowej. Odpowiednia długość kanału zapewnia równomierny rozkład prędkości przy wejściu do silnika co zwiększa niezawodność jego pracy i resursu.

Takie są podstawowe informacje o Tu-144. Zespół nasz pracuje wytrwale, aby dostarczyć gospodarce narodowej niezawodny, bezpieczny i ekonomiczny środek transportu — samolot Tu-144, statek powietrzny najbliższej przyszłości.







U góry: Położenie nosowej części samolotu podczas lotu, niżej — położenie przy starcie i lądowaniu. Obok fragment makiety kabiny pasażerskiej Tu-144.

W SKRÓCIE

Francusko - brytyjski samolot Concorde, znajdujący się obecnie w budowie został, jak dotąd, zamówiony w liczbie 50 sztuk między innymi przez następujące towarzystwa lotnicze: Air France 8 sztuk, BOAC-8, American Airlines-6, Panam-6, TWA-6, Quantas-4, Japan Air Lines-3, Air India-2, Sabena-2. Producenci przewidują sprzedaż około 200 sztuk Concorde.

★

Zakłady Sud-Aviation przygotowują do budowy nowy śmigłowiec z myślą o Salonie Paryskim w roku 1967. Ma to być SA-340 z turbiną Astazon-II umożliwiający lot z prędkością podróżną 250 km/h przy zasięgu 730 km. Planowany udźwig 540 kG przy ciężarze całkowitym 1 450 kG.

★

Szwajcarski szybownik R. Seiler ustanowił krajowy rekord odległości po trasie łamanej, pokonując 553 km nad Alpami. Lot wykonano na szybowcu Ka-6 dnia 3 maja roku bieżącego.

★

Japoński przemysł lotniczy wyprodukował w roku ubiegłym 92 samoloty, z czego 9 sprzedano za granicę. W przemyśle tym zatrudnia się aktualnie 20 tysięcy ludzi.

★

Linie lotnicze Air France wprowadziły abonamentowy system opłat za przewóz podróżnych na trasach Paryż — Nicea, Paryż — Korsyka, Marsylia — Korsyka i Nicea — Korsyka. Abonament na 5 lotów jest o 30 procent tańszy od normalnej ceny biletów.

★

W powietrznej defiladzie paryskiej w dniu 14 lipca brał udział po raz pierwszy samolot Breguet'a „Atlantic".

★

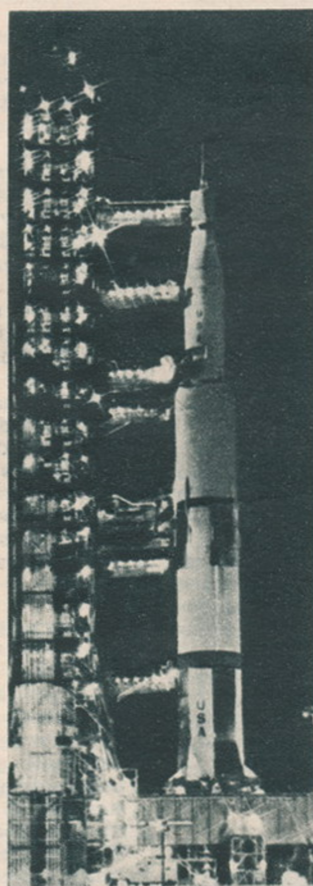
Międzynarodowy salon lotniczy i astronautyczny otwarty będzie we Francji na lotnisku Bourget w dniach od 26 maja do 4 czerwca roku 1967.

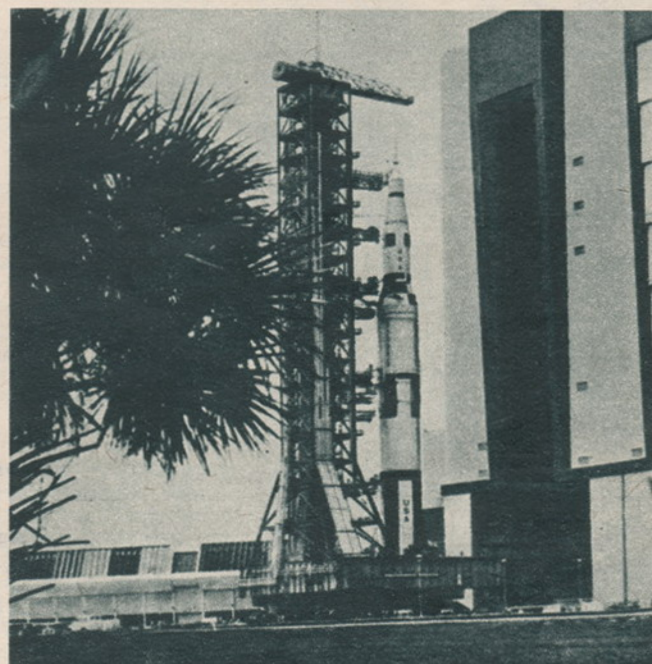
★

Amerykański samolot myśliwsko - bombowy typu Phantom II-F-4K wejdzie wkrótce do produkcji seryjnej. Jest to już siódma wersja niesławnej reputacji płatowca znanego z bombardowania Wietnamu. Nowy samolot zakupiony przez W. Brytanię ma silnik brytyjski „Spey" o ciągu 9 500 kG.

★

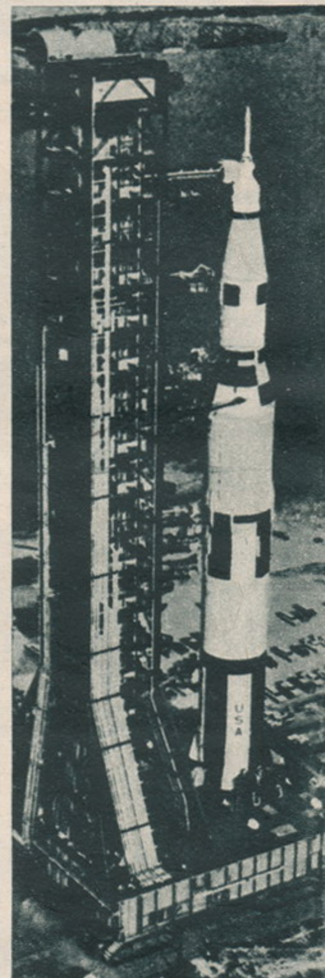
Port lotniczy Wnukowo (pod Moskwą) obchodził w roku bieżącym ćwierćwiecze swego istnienia.





SATURN-V

Rakieta księżycowa Saturn-V, która unieść ma statek „Apollo" jest już gotowa w 90 procentach — taką informację podają zachodnie agencje prasowe. Nasz fotoreportaż obrazuje dotychczasowy stan przygotowań na Przylądku im. J. Kennedy'ego w zespole startowym oznaczonym numerem 39. Oto kilka danych dotyczących tego zespołu. Powierzchnia 34 800 ha, wysokość drzwi wieży montażowej 139 m. Wieża zaopatrzona jest w 141 dźwigów, z których dwa największe mają udźwig 230 Ton. Na zdjęciu powyżej — widoczna jest wieża (albo lepiej — budynek montażowy) oraz na pierwszym planie rakieta Saturn-V na specjalnym transporterze pełniącym jednocześnie funkcję stołu startowego. Na transporterze umieszczona jest ponadto wieża obsługi. Obok — widok rakiety z lotu ptaka, a poniżej ogólny widok zespołu montażowego i startowego. Z prawej strony widoczna rakieta na transporterze.

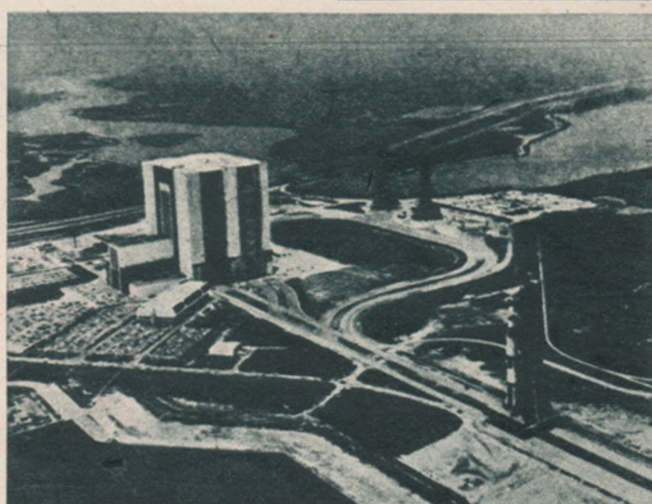




W WALCE Z PTAKAMI

Jak dotąd nie wymyślono skutecznych technicznych sposobów walki z ptakami zagrażającymi samolotom odrzutowym szczególnie w pobliżu wielkich lotnisk. Anglicy zorganizowali „do walki z ptakami" oddział jastrzębi, które podobno skutecznie oczyszczają niebezpieczny teren z ptactwa. Na zdjęciu z lewej: jeden z oficerów 707 dywizjonu lotniczego w Lossiemouth ze swoim pupilem, jastrzębiem „Cora". Poniżej — samoloty marynarki typu Hawker Siddeley MK2 „Buccaneer" pod „osłoną" jastrzębi mogą swoje bezpiecznie wykonywać swoje zadania







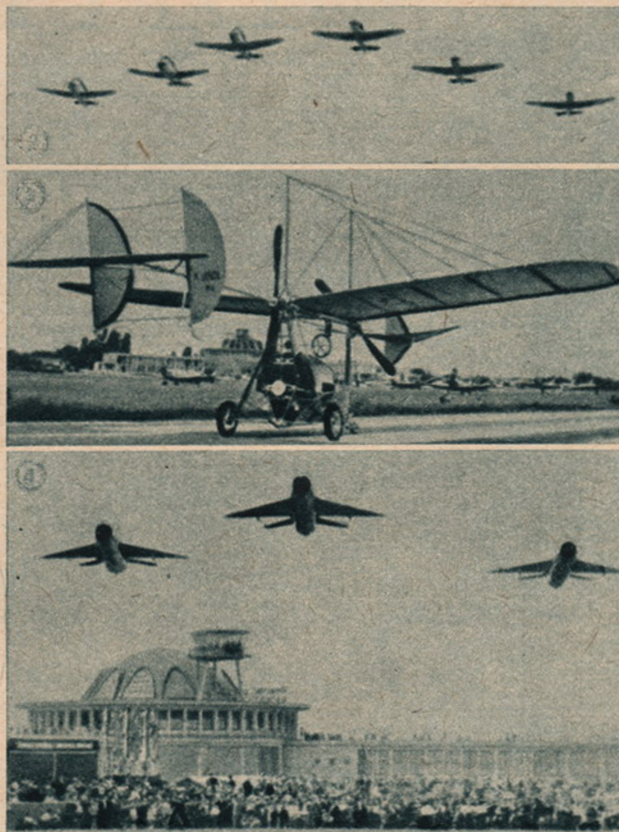
NAD CZARNYM MORZEM

W roku ubiegłym zorganizowano w Moskwie pierwszą tego rodzaju wystawę na świecie pod nazwą „Artysta plastyk w Kosmosie". Zamieszczono na niej prace plastyczne lotnika — kosmonauty Aleksieja Leonowa. Powyżej jeden z barwnych (w oryginale) obrazów zatytułowanych „Nad Czarnym Morzem", dzieło Leonowa i jego „autoportret" w Kosmosie.

NOWE „KOSMOSY"

Już 126 radziecki satelita z serii „Kosmos" został umieszczony na orbicie ziemskiej dnia 28 lipca. Na pokładzie sputnika znajduje się aparatura naukowa przeznaczona do dalszych badań przestrzeni kosmicznej. Apogeum sputnika wynosi 359 km, a perigeum — 212 km.

W związku z radzieckimi badaniami Kosmosu ciekawej wypowiedzi udzielił W. Braun kierownik amerykańskiego programu księżycowego. Stwierdził on, że ZSRR jest bliski wysłania pojazdu załogowego, który okrążyłby Księżyc, albo wysłania statku z psem na pokładzie, który osiadłby na Srebrnym Globie.



Parada lotnicza w Bukareszcie

Na lotnisku cywilnym Baneasa pod Bukaresztem odbyły się niedawno wielkie pokazy lotnicze, z których fragmenty reprodukujemy powyżej. Na zdjęciach: parada samolotów sportowych; rekonstrukcja pierwszego samolotu pioniera Aurela Vlaicu z 1910 roku oraz przelot maszyn wojskowych nad zabudowaniami portu lotniczego.

SŁAWNI LOTNICY

Rosyjski pionier wyższego pilotażu Piotr Niestierow urodził się w 1887 roku w Niżnym Nowgorodzie (obecnie Gorki). Mając osiemnaście lat ukończył w rodzinnym mieście z wynikiem pomyślnym Korpus Kadetów. Z kolei wstąpił do Wojskowej Szkoły Artylerii w Petersburgu, której został absolwentem po dwóch latach nauki. W szkole tej wykazał się bardzo dobrą znajomością matematyki i fizyki, jak również zdolnościami do rysunków technicznych. W październiku 1906 roku otrzymał przydział do Wschodnio — Syberyjskiej Brygady Artylerii we Władywostoku.

Dopiero po okresie usilnych starań uzyskał skierowanie do oddziału lotni-



Piotr Niestierow

czego. W owym czasie latanie ograniczało się przede wszystkim do wzlotów balonowych. Już wtedy Niestierow wyróżnił się jako nowator w zakresie udoskonalania balonów, a w szczególności zastosowania ich do obserwacji z powietrza i kierowania ogniem artyleryjskim.

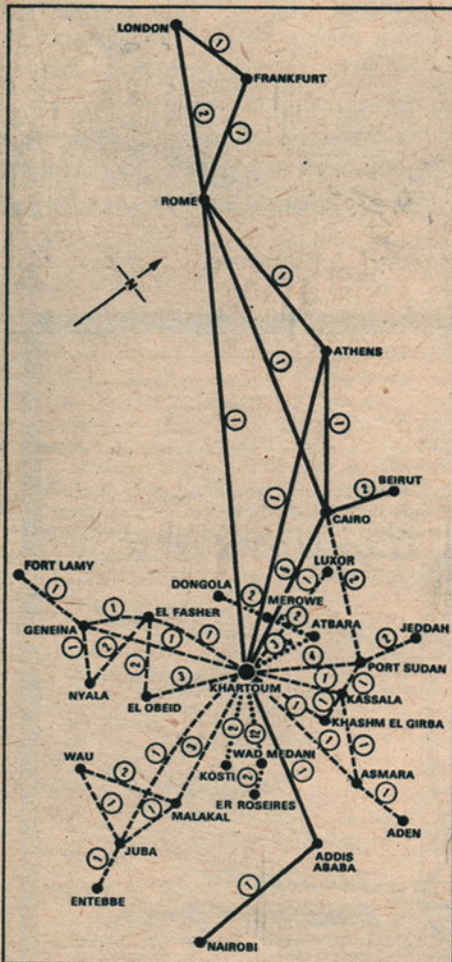
Przez kilka lat bezskutecznie składał prośby o przyjęcie go do szkoły lotniczej. Dopiero na początku 1912 roku otrzymał przydział do Szkoły Lotniczej w Gatczynie pod Petersburgiem. Tego samego roku w pierwszych dniach listopada uzyskał upragniony dyplom pilota wojskowego. Szkołę lotniczą ukończył z wynikiem bardzo dobrym wykazując wysoce opanowaną technikę pilotażu. Ze szkoły tej przydzielony został do jednostki lotniczej w Kijowie.

Dnia 9 września 1913 roku kapitan-pilot Piotr Niestierow jako pierwszy na świecie wykonał pętlę — tak dobrze dzisiaj znaną nam figurę akrobacji lotniczej. Wykonanie pętli opisał w swoich interesujących pamiętnikach.

Wykonał ponadto wiele dalekich przelotów z Kijowa — z jednostki lotniczej, w której pełnił służbę. W jednym z nich, na trasie Kijów — Odessa, przeprowadzonym 1 marca 1914 roku, uzyskał prędkość 150 km/h. Był to na owe czasy wynik rekordowy.

W pierwszych dniach września 1914 roku, w rejonie Żółkwi pod Lwowem, Niestierow zginął po uprzednim strąceniu samolotu austriackiego — taranem. Także i w nowym — nieznanym do tej pory — sposobie walki powietrznej — był pionierem. Niestierowa pochowano w Kijowie. (m)

SUDAŃSKIE LINIE LOTNICZE



Towarzystwo lotnicze Sudan Airways istnieje już ponad 20 lat i stale powiększa sieć swoich linii. Obok na mapce zamieszczono trasy obsługiwane przez samoloty Comet (linia ciągła), F-27 — linia przerywana i DC-3 — linia kropkowana. Niżej samolot S.A. „Friendship" na lotnisku macierzystym.



KTO ZWYCIĘŻY W MOSKWIE!

Moskiewskie międzynarodowe zawody w akrobacji samolotowej skupiają uwagę sportowców całego świata. Zachodnioniemieckie czasopismo Flug-Revue typuje na zwycięzcę Rosjanina Vladimira Owsiankina nie wykluczając także Czechosłowaka Ladislava Bezaka. NRF przygotował na mistrzostwa zespół trzech akrobatów: Herbert Greb, Walter Wolfrum i Herbert Pawolka. Dwaj pierwsi startować będą na Zlinach 526, a trzeci na Bücker „Lerche". Francuzi startować będą w Moskwie na Zlinach Z—326 i 526, które w ilości 20 sztuk zakupili do swoich aeroklubów.

POWRÓT Z BOJU

Niesławne działania lotnictwa USA w Wietnamie zmuszają agresorów do stosowania coraz to sprawniejszych metod odzyskiwania zniszczonego przez partyzantów sprzętu. Oto powrót śmigłowca zniszczonego w walce. Dla ustatecznienia kadłuba zastosowano spadochron. Śmigłowiec-dźwig typu Sikorsky CH-54A.



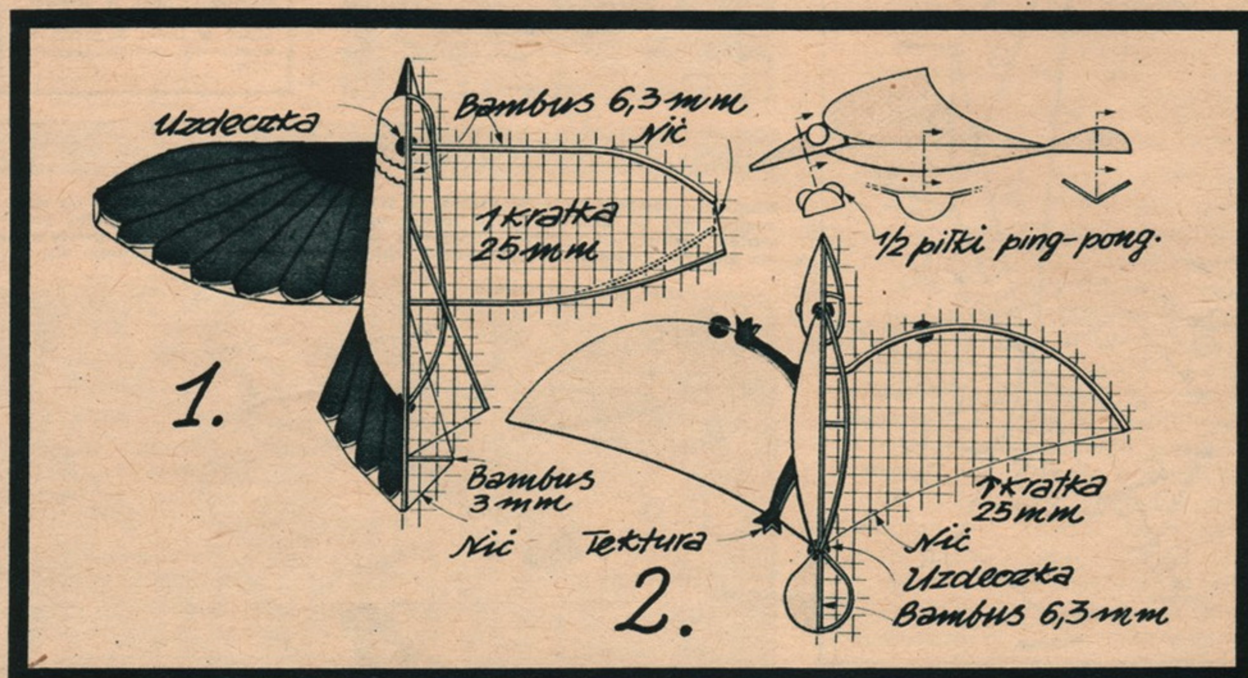
LATAWCE

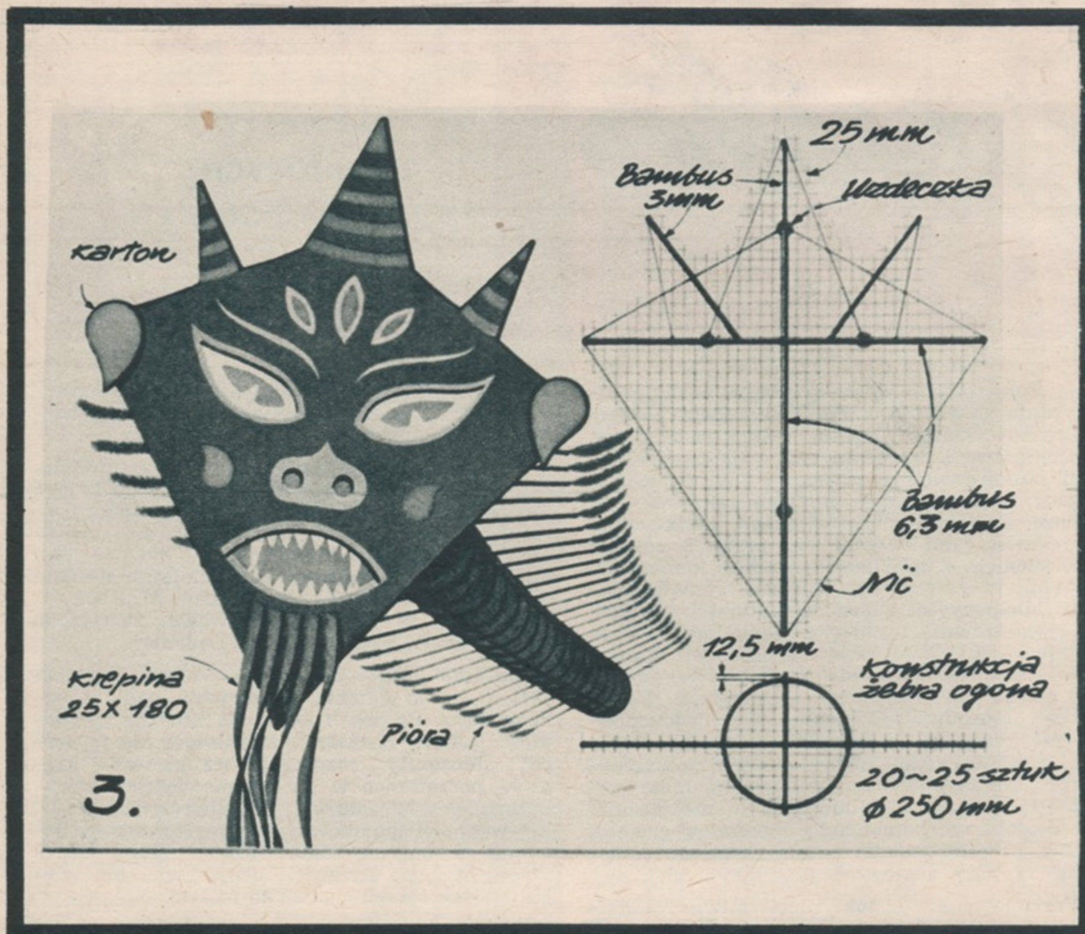
Wraz z wczesnojesiennymi wiatrami zbliża się okres budowy latawców. Pragnąc przyjść z pomocą licznym entuzjastom tej dziedziny modelarstwa i sportu zamieszczamy kilkanaście wypróbowanych planów latawców. Wśród licznych przykładów znajdą czytelnicy oryginalne konstrukcje chińskie (latawce oznaczone numerami 1—4), oraz modele popularne w ZSRR (rysunki na tablicy z prawej strony u dołu). Latawce chińskie o bogatym ukształtowaniu sporządzane są w oryginale z bambusa. Materiał ten zapewnia dużą trwałość konstrukcji i łatwość wykonania poszczególnych części. U nas bambus można otrzymać w sklepach ogrodniczych MHD, gdzie sprzedają rury bambusowe częściowo drążone, jako podstawki do kwiatów. Oczywiście bambus zastąpić można listwami sosnowymi, które dają się giąć nad płomieniem lub parą, ale mają mniejszą od bambusa wytrzymałość. Pokryciem opisywanych modeli może być każdy dowolny materiał jak bibułka, jedwab, nylon itp. W przypadku modeli o małych rozmiarach wystarcza bibułka lub cienki papier pakowy. Dla modeli większych niezbędne jest zastosowanie pokrycia z materiału bardziej wytrzymałego. Dla ułatwienia wykreślenia latawców w wielkości naturalnej podano niektóre części na kratce przy innych naniesiono wymiary.

(l).

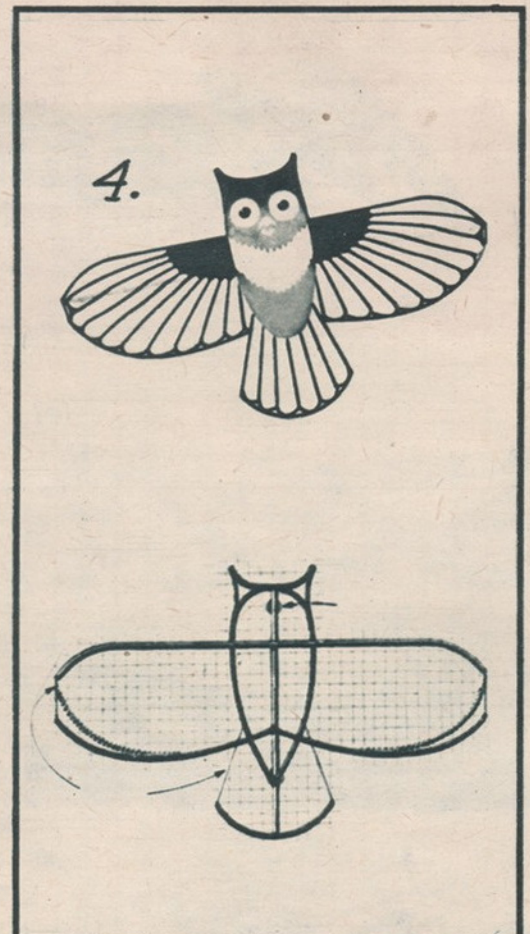
Tym razem dla najmłodszych naszych Czytelników podajemy wybór kilkunastu planów latawców.

Życzymy pomyślnych wiatrów!

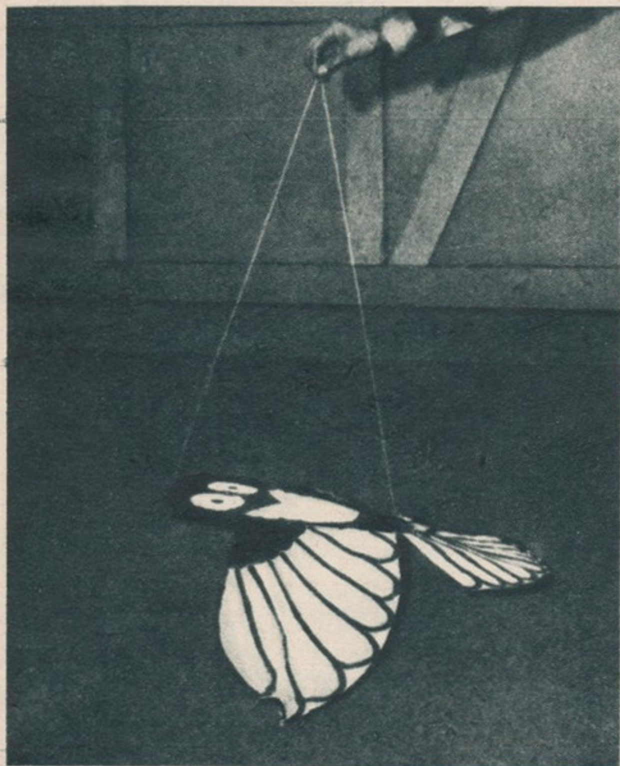




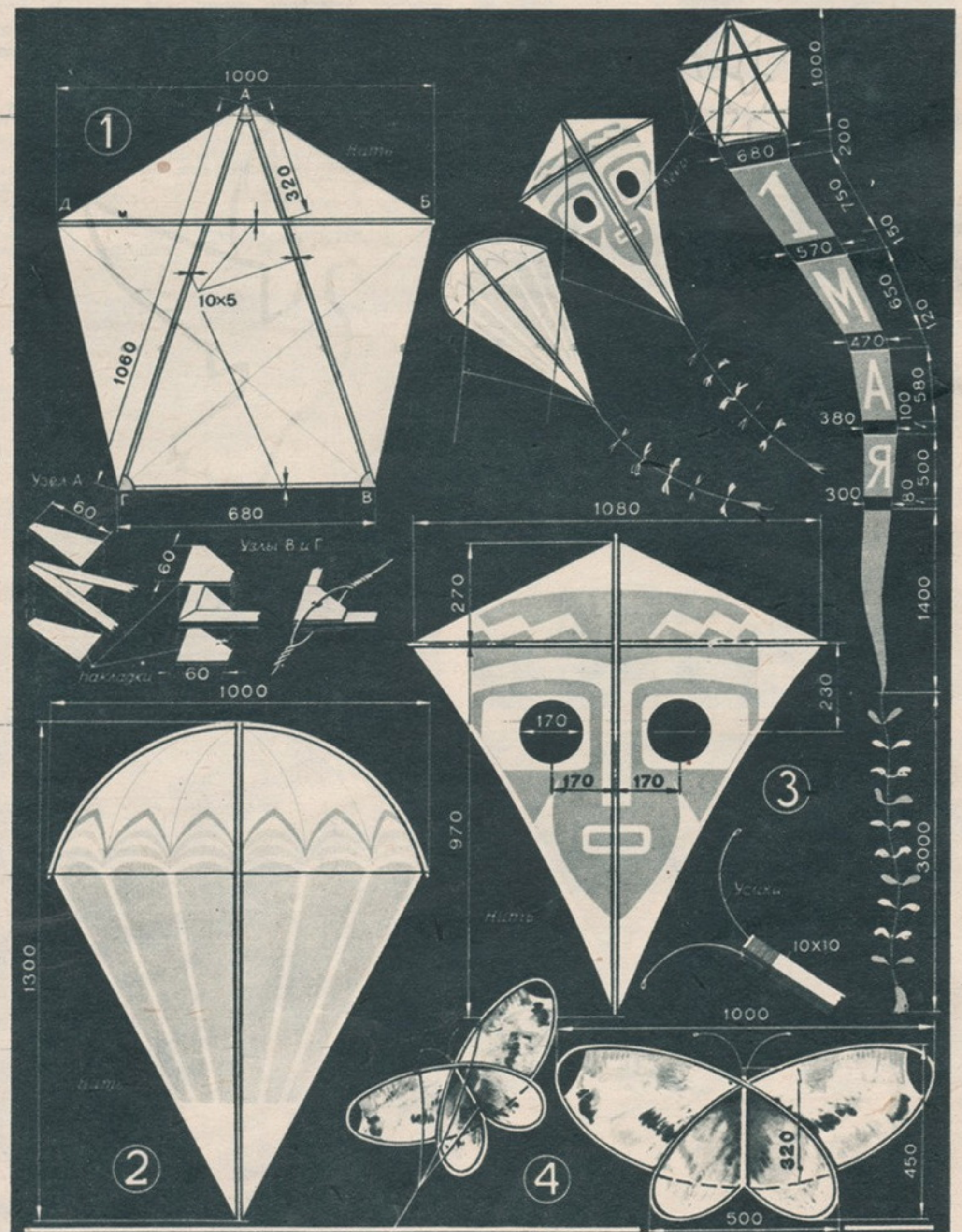
25 mm
Bambus 3mm
Uzdeczka
karton
Bambus 6,3 mm
Nić
12,5 mm
konstrukcja żebra ogona
krepina 25X180
Pióra
20~25 sztuk ϕ 250 mm
3.



4.







1
1000
А
Нить
Д
Б
320
10×5
1060
Г
В
680
Узел А
60
Узлы В и Г
накладки
1 МАЯ
1080
270
230
170
970
Усики
10X10
3
1300
2
4
500
450
1400
3000

Mosquito

SAMOLOTY NA KTÓRYCH WALCZYLI POLACY

DOKOŃCZENIE Z NRU 32

— „Tak, to była w dużej mierze prawda" — przyznaje niezwykle szczerze i śmiało główny projektant Bishop. „Tylko, że ten sam zarzut można postawić każdemu bez wyjątku samolotowi budowanemu w czasie wojny. Kiedy się rozpatrzy jakim losom podlega taka masowa produkcja w różnych warunkach użytkowania przez załogi nie mogące się przecież równać wyszkoleniem i doświadczeniem z np. komunikacyjnymi, to rzeczywiście sprawa wygląda nietęgo. Mieliśmy też poważne trudności z klejami oraz drewnem: balsą z Ekwadoru, brzozą i świerkiem kanadyjskim, specjalnym gatunkiem jodły. Ale powiedzmy otwarcie: gdybyśmy wciąż usuwali usterki i starali się doprowadzić „Mosquito" do ideału, to prawdopodobnie nie zdążyłby on w ogóle na wojnę. Przecież niechętni samolotowi dostojnicy przepowiadali, że ta „nikomu niepotrzebna maszyna" jest tak spóźniona w budowie, że nie weźmie już udziału w zmaganiach. Jeszcze w grudniu 1942 r. przecież o mało co nie skreślono „Mosquita" z listy zamówień produkcyjnych".

Wreszcie ruszyła tak niecierpliwie oczekiwana przez dywizjony liniowe produkcja masowa. Początkowo nie była ona jednak tak szybka jak tego wymagała sytuacja wojenna. Anglia nie miała bowiem w tym czasie ani dobrego bombowca lekkiego, ani myśliwca nocnego, ani samolotu rozpoznawczo-fotograficznego. Prędzej, prędzej! — wołały sztaby, piloci, ludność bombardowanych miast.

Pierwszy, historyczny już lot operacyjny „Mosquita" odbył się 18.IX.1941 r. Miało to być fotografowanie na całkowicie nieuzbrojonej maszynie ruchów wojsk hitlerowskich na granicy francusko-hiszpańskiej. Pilotem był 25-letni mjr pil. Clerce, nawigatorem 32-letni sierżant Sowerbutts, z zawodu fryzjer damski. Z powodu defektu w instalacji paliwowej zawrócono znad Francji, bez wykonania zadania.

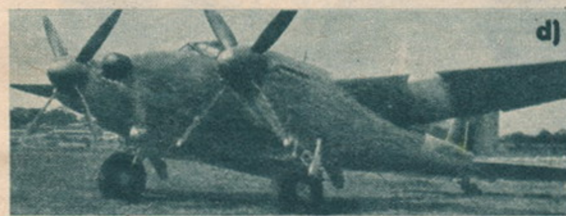
Następne loty bojowe — późną jesienią 1941 r. — to dalekie rozpoznania nad Trondheim oraz Bergen i pierwsza smutna wiadomość: „Jeden z naszych samolotów nie powrócił". „Mosquity" rozpoczęły też pierwsze kroki — początkowo w bardzo niewielkiej zresztą liczbie — w służbie myśliwców nocnych. Pierwszy lot bombowy dzienny to bombardowanie Kolonii w maju 1942 r. przez cztery „Mosquity", po słynnym nocnym wielkim nalocie tysiąca samolotów na to miasto.

Dopiero właściwie z początkiem 1943 r. wchodzą do akcji na wszystkich teatrach wojennych duże już ilości tych samolotów. Ogólnie w walkach brało udział 6 710 sztuk różnych wersji tej świetnej wielozadaniowej maszyny

















Z lewej. — Różne wersje „Mosquita" od góry do dołu: „Mosquito" NF—12 (NK-117) z silnikami Merlin 21s; „Mosquito" jeden z pięciu wyprodukowanych NF—15s (DZ—366); „Mosquito" NF—19 w służbie Szwedzkich Królewskich Sił Lotniczych; pierwszy „Mosquito" dla lotnictwa morskiego TR—33 (LR 387); „Mosquito" PR—34 z silnikami Merlin 113/114 (pułap 9 000 m); „Mosquito" TR—37 z przeznaczeniem dla lotnictwa morskiego; „Mosquito" dla celów zwiadowczych TT—39 i „Mosquito" FB—41 produkowany dla lotnictwa australijskiego.

Poniżej. — Precyzyjne bombardowanie pozwoliło na ucieczkę większości członków francuskiego ruchu oporu z więzienia hitlerowskiego w Amiens. Zdjęcie przedstawia atak z lotu koszącego na wspomniane więzienie, dokonany przez samoloty typu „Mosquito".



Niemożliwe jest w kilku zdaniach streścić akcje bojowe na „Mosquitach”. Napisano na ten temat wiele grubych książek. Miejsce pozwala tylko na wspomnienie takich oto niecodziennych wyczynów. Dzięki niezwykle precyzyjnemu bombardowaniu z niskiego pułapu 18.II.1944 r. tak umiejętnie uszkodzono więzienie hitlerowskie w Amiens, że zakładnicy francuscy zdołali zeń w większości uciec. Wykonano tylko w jednym miesiącu (X.1944 r.) jedenaście przelotów Londyn — Moskwa i z powrotem ponad dwoma frontami i całym terytorium niemieckim z pocztą dyplomatyczną bez żadnych strat. Zbombardowano z lotu koszącego kwatery Gestapo, umieszczone wśród gęstych zabudowań miast Aarhus, Oslo, Haga, Odense, Kopenhaga. Loty ze Szkocji do Murmańska i z powrotem w ciągu jednego dnia — „po drodze” fotografowano jednostki floty niemieckiej we fiordach norweskich.

10 stycznia 1944 r. dwie załogi 307 Dyw. Myśl. na „Mosquito” Mk VI w ataku na niemiecką bazę wodnopłatowców w Stavanger w Norwegii zestrzeliły 1 samolot w powietrzu i zniszczyły 1 oraz uszkodziły 2 hydroplany na wodzie. W lutym 1944 r. 305 Dyw. Bomb. wykonał 161 lotów (pod dowództwem słynnego rajdowca i oblatywacza mjra Bolesława Orlińskiego) na „Mosquito” Mk III na wyrzutnie bomb latających V-1 zainstalowanych w północnej Francji.

*

Niewiele brakowało, a „Mosquito” przez „fatalny zbieg okoliczności” nigdy nie ujrzałby światła dziennego. W nocy z 24/25.XI.1940 r., gdy całkowicie już wykończony prototyp oczekiwał w małym, położonym zupełnie na uboczu hangarze na oblatanie podjechał tam jeden z inżynierów. W momencie kiedy zatrzymał obok wejścia swe auto silnik zapalił się. Wśród ciemnej nocy listopadowej pożar widać było na wiele kilometrów. Akurat nad hangarem szła silna bombowa wyprawa niemiecka w głąb Anglii. Na szczęście — zanim ogień zwrócił uwagę pilotów — inżynier zdążył ugasić ogień samochodu.

Przeszło zaledwie 5 lat i „drewniane cudo” — najszybszy samolot aliancki z lat 1941—43 — stał się przestarzałym gratem, zabytkiem muzealnym. Zrobił to nieubłagany czas i triumfalne wejście na arenę odrzutowców. „Wprost wierzyć się nie chce” — kiwali ze smutkiem głowami wojenni piloci — „Mosquito” — przestarzały...”

Dziś pozostał tylko jeden „Mosquito” Nr 4050, prototyp oblatany w listopadzie 1940. Stoi on w „Mosquito Museum” na małej farmie Salisbury Hall w hrabstwie Hertfordshire dokładnie w tym samym miejscu gdzie został zbudowany.



„Mosquito” mógł przewieźć większy ładunek bomb w stosunku do godzin przeznaczonych na jego budowę niż którykolwiek ówczesny bombowiec — nie mówiąc już że czynił to prędzej, a więc bezpieczniej. Załoga „Mosquita” składała się z dwóch ludzi. Liczba ta okazała się najzupełniej wystarczająca dla znakomitych wyników osiągniętych przez załogi tego małego, zwinnego bombowca. Samoloty typu „Mosquito” oznaczały rakietami świetlnymi rejon bombardowania dla ciężkich wielomiejscowych maszyn.

POLACY NA „MOSQUITACH”

Na „Mosquitach” latały bojowo dwa polskie dywizjony oraz zespół przydzielony do 231 Dywizjonu Intruderskiego RAF na Malcie (2 pil. i 1 naw. — wykonywali loty intruderskie na Sycylię). Prócz tego piloci polscy w wielu wypadkach oblatywali „Mosquita” po remontach i przeprowadzili liczne samoloty tego typu z fabryk do jednostek w ramach organizacji ATA.

305 Dyw. Bomb. Ziemi Wielkopolskiej otrzymał „Mosqito” Mk III XII.1943 r.; Mosquito Mk VI F. B. V.1944 r.

307 Dyw. Myśl. Nocny Lwowskich Puchaczy otrzymał „Mosqito” Mk II F 21.XII.1942 r.; „Mosquito” Mk VI 19.VIII.1943 r.; „Mosquito” Mk XII i Mk XIII 22.I.1944 r.; „Mosquito” Mk XXX w 1945 r.

Oto kilka najwybitniejszych osiągnięć naszych lotników na „Mosquitach”. 11 września 1943 r. Dywizjon 307 w walce nad Zatoką Biskajską na „Mosquito” Mk VI zestrzelił 5 na pewno, 2 prawdopodobnie i uszkodził 4 samoloty niemieckie bez żadnych strat własnych.

JANUSZ KĘDZIERSKI

SZESNASTY

Była późna jesień. Wiatr rozpędził gęsty welon chmur i niebo się rozjaśniło. W południe pułk otrzymał zadanie: wykonać uderzenie na wojska zgrupowane w okolicy wsi Bierezka. Wkrótce jeden za drugim wzlatywały samoloty w powietrze i w zgrupowaniu bojowym podążyły za prowadzącym. Samoloty myśliwskie leciały nisko, lotem koszącym. Szybko migały laski, wąwozy, domy. Z daleka za błękitną mgłą ukazały się nierówne zarysy jednego z moskiewskich przedmieść i wkrótce schowały się za gęstym, ciemnym lasem. Przelatując nad linią frontu kapitan Kamow zorientował się z częstych wybuchów na ziemi, że w dole toczy się zacięty pojedynek artyleryjski. Po trzech minutach lotu ujrzał jak na dłoni cel: rozciągniętą — na prosto biegnącej drodze — liczebnie dużą kolumnę żołnierzy hitlerowskich. Wtedy pomyślał: „Atak szturmowy na samolocie myśliwskim. Lubię tę robotę bojową”.

Faszyści ujrzawszy samolot myśliwski Kamowa rozbiegli się w bezładzie. Na ucieczkę było już za późno. Po obu stronach drogi nie było żadnych drzew, krzewów, więc ukryć się przed oczami pilota nie było możliwe. „Nigdzie mi nie uciekniecie” stwierdził Kamow i nacisnął spust karabinu maszynowego. Trzykrotnie zawracał i siał wśród hitlerowców popłoch i spustoszenie.

W tym samym czasie nadleciały niemieckie samoloty myśliwskie Me-109. Radzieccy myśliwcy zmuszeni byli do przyjęcia niekorzystnej walki powietrznej, ponieważ znajdowali się na bardzo małej wysokości. Kamow obserwując samolot prowadzącego skupił całą swoją uwagę. Prowadzącym był jego dowódca, mający na swoim koncie dwadzieścia zwycięstw powietrznych. W ciągu niecałej minuty prowadzący zbliżył się do wroga na odległość, z jakiej można było prowadzić skuteczny ogień. Odezwały się karabiny maszynowe Kamowa wstrząsając całym samolotem myśliwskim. Świetlne pociski przecięły niebo. Pierwszy atak przeprowadzony przez radzieckich pilotów myśliwskich nastąpił niespodziewanie. Jednak w wyniku krótkiej walki żadna ze stron nie poniosła strat. Dopiero podczas drugiego ataku prowadzący zestrzelił jednego Me-109. Hitlerowscy myśliwcy po stracie swego pilota dotychczasową obronę zamienili na atak. Jednocześnie pięć samolotów Me-109 uderzyło na prowadzącego — dowódcę radzieckiej jednostki myśliwskiej. Kamow spostrzegł niebezpieczną sytuację w jakiej znalazł się jego przełożony i pospieszył mu na pomoc.

— Sasza, Sasza — wołał dowódca — strzelaj do „niebieskiego”, ja wykonam zwrot w prawo i wtedy go dopadniemy.

Kamow pomyślał: „Pewnie dowódca hitlerowskich samolotów chciał się wyróżnić innym kolorem maszyny, aby być bardziej widocznym”. Niezwłocznie wykonał zakręt i natychmiast poleciał na spotkanie nieprzyjaciela. „Niebieski” był podstępnym i niebezpiecznym przeciwnikiem. Zauważywszy samolot Kamowa wykonał szybki unik wraz z towarzyszącymi mu Me-109. Kamow był już pewien, że chcą teraz we dwójkę jego dopaść i zestrzelić. Nie wolno było zwlekać. Dowódca w dalszym ciągu toczył zaciętą walkę powietrzną. Dobrze chociaż, że prowadzący miał do czynienia nie z pięcioma, lecz trzema samolotami wroga. „Dobrze, że ci dwaj, którzy chcą się mną zająć, odczepili się od dowódcy” pomyślał Kamow.

Kapitan Kamow nie pierwszy raz przyjmował nierówną walkę. Wiedział, że najmniejsze wahanie się, chwila nieuwagi, umożliwi przeciwnikowi uzyskać dogodną pozycję do ataku. Samoloty zbliżały się coraz bardziej do siebie. „Niebieski” wykonał zakręt i zdecydował się na atak czołowy. Ale Kamow był czujny. Jedna sekunda, druga, trzecia, czwarta... Hitlerowiec nie wytrzymał, podciągnął samolot i w tej samej chwili Kamow otworzył do niego ogień ze wszystkich karabinów maszynowych. Pomalowany na niebiesko samolot hitlerowski Me-109 zaczął się palić, a pilot wyskoczył ze spadochronem. Był to szesnasty samolot zestrzelony przez kapitana gwardii Kamowa. (t).

JERZY R. KONIECZNY

CZESŁAW TAŃSKI



Tański przy silniku zabudowanym na śmigłowcu własnej konstrukcji (1907 r.).

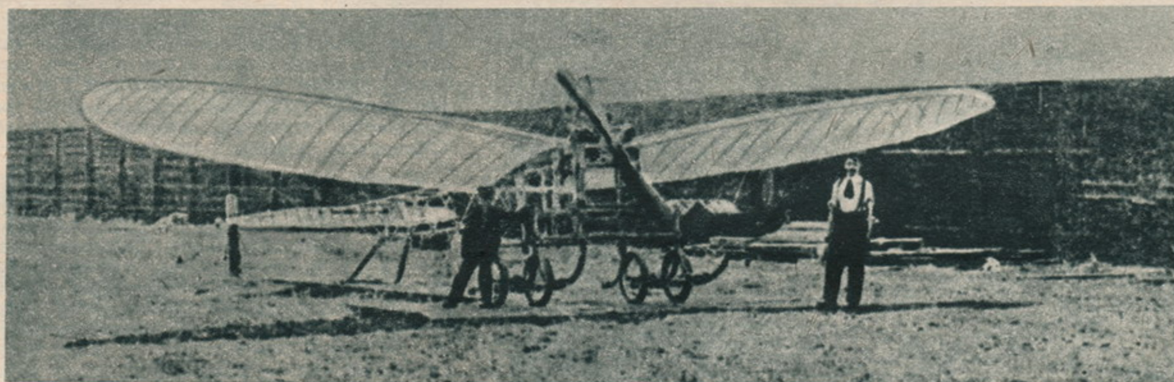
Sam pomysł i wykonanie modelu tego śmigłowca przez Tańskiego w owym okresie zasługuje niewątpliwie na uwagę, zwłaszcza że w Polsce, gdzie próby i eksperymenty lotnicze rozwijały się z opóźnieniem, nikt przedtem na pomysł śmigłowca nie wpadł i żadnego modelu tego typu nie wykonał. Podkreślić trzeba przy tym fakt, że ówczesna koncepcja i konstrukcja śmigłowca, aczkolwiek daleka od doskonałości, była pierwowzorem znanego nam współcześnie tzw hoppikoptera.

Stan wiedzy techniczno-lotniczej Tańskiego naturalnie nie pozwalał na opanowanie tego zagadnienia w takim stopniu, aby doprowadzić śmigłowiec do samodzielnego lotu. Zaciążył nad realizacją budowy śmigłowca brak środków materialnych. Była to przecież rzecz bardzo kosztowna.

W późniejszym okresie Tański zastosował silnik do swego śmigłowca, jakiś mały — bliżej niestety nie znany — silnik o układzie gwiazdowym. Budowany w latach 1905—1907 śmigłowiec Tańskiego uległ w trakcie realizacji różnym mniejszym lub większym zmianom, które wprowadził jego twórca do aparatu.

W parę lat później zaczął Tański próbować swych sił także w konstrukcji samolotu, który budował w jednym z hangarów „Awiaty" przy ulicy Topolowej, dzięki poparciu księcia Lubomirskiego.

W międzyczasie jednak (rok 1907) występuje po raz pierwszy publicznie, demonstrując swoje prace modelarskie. Okazją do tego był odczyt Władysława Kocent-Zielińskiego w sali Muzeum Przemysłu i Handlu w Warszawie, po którym artysta malarz zabrał głos, zapoznając licznie zebraną publiczność z dotychczasowym dorobkiem konstrukcyjnym wielu modeli, szybowca i śmigłowca. Wskazywał on przy tym w swych wystąpieniach na konieczność stworzenia w kraju doświadczalnego laboratorium lotniczego. Jeden z małych modeli, wypuszczony wówczas z ręki konstruktora, kilkakrotnie obleciał salę, co zebrana publiczność nagrodziła brawami. Artysta malarz zadziwił wtedy zebranych wszechstronnością swej twórczości lotniczej i pasją, z jaką reprezentował idee żeglugi powietrznej.



Jednopłatowiec Czesława Tańskiego 1912 r. Konstruktor stoi z prawej strony maszyny, pod skrzydłem.

W parę dni później Tański umieszcza po raz pierwszy swój artykuł w „Tygodniku Polskim", wyrażając w nim te same myśli, które wypowiedział na wspomnianym odczycie i ponowił apel o stworzenie „awiacyjnej stacji doświadczalnej". Pisze poza tym szereg innych artykułów do prasy.

Dalszym efektem działalności lotniczej artysty malarza była wystawa urządzona w 1909 roku w Warszawskim Stowarzyszeniu Techników pod nazwą: „Wystawa Modeli Latających Czesława Tańskiego". Zademonstrował on na niej swój dotychczasowy dorobek konstruktorski.

Samolot Tańskiego, zwany przez konstruktora „Łątką", był górnopłatem. Skrzydła o obrysie eliptycznym i elastycznej krawędzi spływu miały profil cienki dwuwypukły. Żebra drewniane, ażurowane. Dźwigar główny służył zarazem jako oś obrotu dla zmiany kąta nastawienia skrzydeł. Zmienny kąt nastawienia płatów był w owych czasach niewątpliwie rewelacją i tą oryginalnością konstrukcyjną wyróżniał się ten samolot wśród ówczesnych aeroplanów w kraju.

Kadłub samolotu był rozpórkowy o przekroju trójkątnym, do budowy tylnej jego części użył konstruktor tyczek (rur) bambusowych. Płoza składała się także z dwóch tyczek (rur) zakończonych piórami bambusowymi. Pozostałe części kadłuba i płatów wykonane były z drewna. Podwozie stanowiły sanie przeciwkapotażowe, do których zamocowano po dwie pary ogumionych kół szprychowych z każdej strony. Silnik gwiazdowy o mocy 25 KM („Anzani") umieszczony był na przodzie w prostokątnym łożu, na samej górze. Nad nim w koźle skrzydłowym znajdował się zbiornik paliwowy. Płaty maszyny wzmocnione były cięgnami stalowymi od góry do tegoż kozła, od dołu do sań przeciwkapotażowych. Drewnianą ławeczkę, czyli fotel pilota, umieścił konstruktor pomiędzy płatami w ich tylnej części, w miejscu, gdzie kadłub przechodzi z przekroju trójkątnego w prostokątny. Silnik zaopatrzony był w śmigło drewniane, dwuramienne. Początkowo samolot miał tylko usterzenie wysokości o obrysie najpierw prostokątnym, a później eliptycznym, następnie po kilku nieudanych próbach startów i kołowaniu po ziemi Tański dorobił maszynie ster kierunkowy o kształcie trójkąta. Skrzydła, jak również usterzenie kierunkowe i wysokości, pokryte były płótnem.

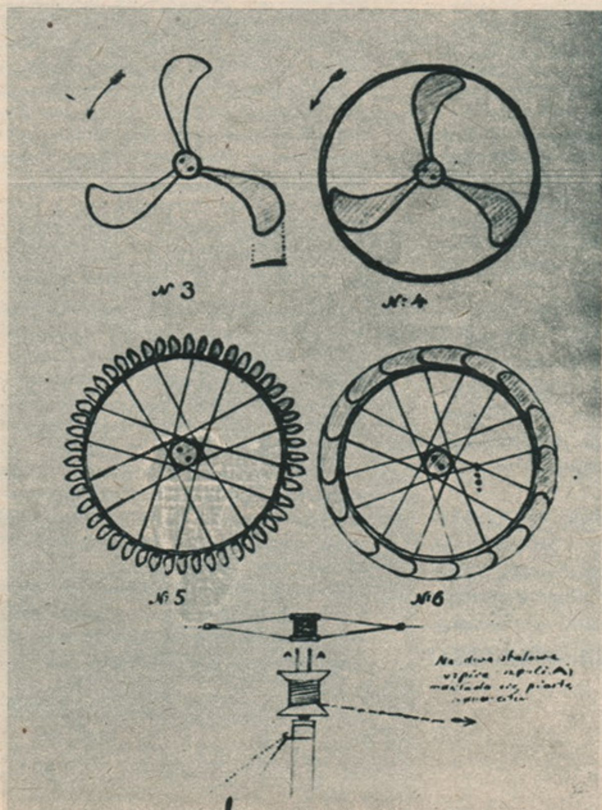
Budowę samolotu Tański skończył w 1912 roku, wprowadzając w nim później różne drobne poprawki. Próby kołowania i startu z maszyną, przeprowadzone na Polu Mokotowskim przez pilota Stanisława Supniewskiego, były niepomyślne. Nie przejawiała ona w ogóle tendencji wzniesienia się w powietrze. Artysta próbował później zastosować silnik o większej mocy, jednakże bez skutku. Według oceny słynnego wtedy pilota polskiego Michała Scipio del Campo, popisującego się swymi lotami w Warszawie, samolot Tańskiego prawdopodobnie nigdy nie wzniósłby się w powietrze. Poza jedną oryginalnością — zmiennym kątem nastawienia skrzydeł, maszyna ta posiadała niewątpliwie wady konstrukcyjne, które czyniły ją niezdolną do lotu.

Na tym w zasadzie kończy się działalność lotnicza Tańskiego, gdyż w późniejszym okresie, do międzywojennego włącznie, niczym się w tej dziedzinie już nie wyróżnił. Zmarł w 1942 roku w Puszczy Mariańskiej pod Skierniewicami.

Spośród wielu eksperymentatorów i wynalazców lotniczych tego okresu w kraju, postać Czesława Tańskiego znajduje swoje miejsce w historii lotnictwa w Polsce. Chociaż na skutek braku odpowiedniego przygotowania technicznego nie nadążał Tański już w latach dziesiątych XX wieku za rozwojem lotnictwa, który zaczął go praktycznie wyprzedzać i nie udało mu się w zupełności osiągnąć zamierzonego celu i zrealizować wszystkich pomysłów, był jednak śmiałym pionierem lotnictwa polskiego.

W roku 1956, w sześćdziesiątą rocznicę jego pionierskich poczynań szybowcowych, Aeroklub PRL dla upamiętnienia jego pionierstwa w dziedzinie szybownictwa w Polsce podjął uchwałę o ustanowieniu Medalu im. Czesława Tańskiego, który przyznawany jest za najwybitniejsze osiągnięcia szybowcowe.

Własnoręczne rysunki Tańskiego czterech modeli doświadczalnych śmigłowców (tzw. spiralifer) z 1927 r. U dołu rysunku szkic górnej części przyrządu startowego.



Medal Tańskiego ustanowiony przez Aeroklub PRL w 1956 r. Jako pierwsza otrzymała go Pelagia Majewska.





Każdy medal, jak wiadomo, ma dwie strony: Awers (to ta z godłem ideologicznym) i Rewers (najczęściej zawierająca napisy). Również i sam problem regulaminu i przyznawania medalu ma (co najmniej) dwie strony. Natomiast w artykule pt. „Komu Medal Tańskiego" zamieszczonym w Nr 21 (776) „Skrzydlatej Polski" z br. naświetlono, moim

DRUGA STRONA MEDALU

zdaniem, nieco zbyt jednostronnie tylko jedną stronę problemu („rewers"), zamiast zaś drugiej strony („awersu"), jak zwykle, okraszono artykuł nie pierwszy raz dającą się odczuć „awersją" do organu opiniodawczego i doradczego ZG APRL, jakim jest powołana spośród specalistów Komisja Szybowcowa. [1])

Zakładając, że podstawą każdej poważnej i rozsądnej dyskusji jest i powinna być próba obiektywnego rozważania i zbadania argumentów strony przeciwnej oraz motywów jej postępowania, przyjmuję, że motywem Redakcji była szlachetna chęć obrony pilotów sportowych przed zakusami Komisji Szybowcowej mającej rzekomo zamiary odebrać im to zaszczytne odznaczenie, by nadawać je wyłącznie „działaczom" sportowym. Gdyby w omawianym artykule redakcyjnym nie pominięto drugiej części problemu oraz dotychczasowej historii Medalu Tańskiego oraz tych aspektów dyskusji jakie toczyły się na posiedzeniach Komisji Szybowcowej, stosując zasadę „et altera pars audiatur" na pewno wydźwięk artykułu zamieszczonego w nr 21 „Skrzydlatej" nie byłby taki jednostronny.

Jeżeli byśmy patrzyli na Medal Tańskiego wyłącznie jako na nagrodę za wybitne osiągnięcia sportowe, tzn. podobnie jak na dyplom rekordu czy tytuł Mistrza Sportu lub szybowcowego mistrza Polski albo szybowcowego mistrza świata, to oczywiście gotów jestem podpisać się pod tym, co na ten temat napisano w artykule pt. „Komu Medal Tańskiego".

Od szeregu jednak lat uważamy, że takie spojrzenie byłoby nieco zawężone. Przywykliśmy bowiem Medal Tańskiego uważać przede wszystkim za najwyższą nagrodę jaką w szybownictwie można uzyskać raz w roku, jedną, raz w życiu, za pionierskie osiągnięcie w szybownictwie lub dla szybownictwa polskiego.

Pogląd taki nie tylko nie jest sprzeczny z ideą, która przyświecała Komisji Historycznej Aeroklubu PRL przy ustanawianiu Medalu, lecz stanowi raczej jej dalszy rozwój i kontynuację. Czesław Tański był bowiem pionierem szybownictwa i to raczej techniki niż sportu, który w owym czasie dopiero się rodził. Słusznie jednak przyznawaliśmy i będziemy również i nadal przyznawać w przyszłości to zaszczytne odznaczenie przede wszystkim i najczęściej za wybitne osiągnięcia sportowe nadając Medal Jego Imienia pionierom sportu szybowcowego i przypominając w ten sposób o Tym, który pracę swojego życia poświęcił dla tych sukcesów i dla tych, którzy teraz te sukcesy odnoszą. Od czasu do czasu jednak oddawaliśmy i chcemy oddawać hołd nadaniem tego Medalu także tym, którzy sami osobiście nie odnieśli tak wielkich sukcesów sportowych jak inni laureaci tego Medalu, ale ponieśli poważne zasługi dla rozwoju polskiego szybownictwa, a więc podobnie jak Czesław Tański, dla tych którzy ten właśnie Medal, najwyższe odznaczenie w dziedzinie polskiego szybownictwa, będą najczęściej otrzymywać.

Tyle, co do strony ideologicznej a więc „awersu" samego Medalu. Jestem przekonany, że wyrażone powyżej poglądy będą życzliwie rozważone i przemyślane oraz zrozumiane przez Redakcję „Skrzydlatej Polski", a jeżeli tak się stanie, jestem pierwszy gotów wystąpić z wnioskiem o wznowienie i przyznanie medalu „Sapere Auso" [2]) tym, którzy zechcą te buntownicze poglądy podzielać.

Spójrzmy teraz na praktyczną i historyczną stronę tego zagadnienia i sprawdźmy jak często i dlaczego Komisja Szybowcowa w ubiegłym dziesięcioleciu popełniała odstępstwa od idei oraz upośledzała sportowców szybowcowych. Kierując się bowiem względami uznaniowymi (z braku wzorów matematycznych czy punktacyjnych) a działając z upoważnienia Komisji Historycznej APRL i Redakcji „Skrzydlatej Polski" jako wnioskodawców ustanowienia Medalu, zaproponowała nadanie go następującym kandydatom, co zostało następnie zatwierdzone przez ZG APRL: **Pelagia Majewska** (1956), **Edward Makula** (1957), **Adam Witek** (1958), **Henryk Zydorczak** (1959), **Józef Dankowski** (1960), **Jan Frey Bielecki** (1961), **Józef Pieczewski** (1962), **Jan Wróblewski** (1963), **Adela Dankowska** (1964) i **Adam Dziurzyński** (1965).

Jeżeli zdaniem Redakcji Komisja Szybowcowa popełniła w latach ubiegłych rzeczywiście wykroczenia przyznając w dwóch przypadkach medal nie za wyczyn osobisty lecz za poważną działalność dla polskiego szybownictwa to należało właśnie wtedy od razu bić na alarm, że źle się dzieje i że Komisja „wypacza" ideę, a nie teraz. Nie o osoby bowiem chyba chodzi, lecz o sam problem, więc śmiało wtedy należało stosować zasadę: „Prawdziwa cnota krytyk się nie boi".

Wydaje się jednak, że pomimo odstępstw od litery regulaminu, odstępstw od szlachetnej idei ustanowienia Medalu Tańskiego chyba jednak nie było, skoro wnioski komisji nie wywołały wtedy krytyki czy sprzeciwu obecnego na posiedzeniu ZG przedstawiciela „Skrzydlatej".

Nie tylko jednak tego rodzaju rozważania nad ideologią Medalu były motorem postępowania Komisji Szybowcowej APRL, lecz również (i to jest również druga strona medalu) pewne trudności praktyczne związane z przyznawaniem medalu. Trudności tego rodzaju i ich wpływ był zresztą identyczny jak w przypadku Medalu Lilienthal'a, przyznawanego przez FAI za osiągnięcia w dziedzinie sportu szybowcowego i szybownictwa światowego.

Bywają bowiem w szybownictwie lata „tłuste" obfite



w wyczyny dużej miary oraz lata „chude", w których obserwuje się brak wzrostu lub spadek wyczynu sportowego. W pierwszych mamy trudności w rodzaju „Komu Medal Tańskiego?" jeżeli rozważanych jest kilka dużych wyczynów rozmaitej kategorii w ubogich latach „czy można przyznać Medal za najlepszy wyczyn roku ale dużo niższy od wyczynu poprzednio nagrodzonego?". Można wprawdzie Medalu nie przyznawać, ale czy nie lepiej wtedy uczcić zasługi tych, którzy nie osobistym sukcesem lecz tworzeniem podstaw dla wyczynu innych zasługują na uznanie?

Takie podejście do tych zagadnień budzi we mnie okropną chęć do dalszego stosowania „niespotykanych praktyk w dziedzinie zmieniania regulaminu po przyznaniu iluś tam odznaczeń", co tak bardzo przeraża Redakcję, jakkolwiek spotkało to już z tych samych powodów Medal Lilienthal'a, gdzie figurują od czasu do czasu również nazwiska tych, co to nie za wybitny wyczyn osobisty, lecz wyraźnie za działalność dla niego..

I chyba jest słuszne wyciągać wnioski z dziesięcioletnich doświadczeń, by regulamin szedł z życiem a nie przeciwko niemu. Z tych względów zamierzam zaproponować na najbliższym posiedzeniu Komisji Szybowcowej bezczelnie jeszcze jedną poprawkę a mianowicie: aby Medal był niepodzielny, przyznawany raz w roku i raz w życiu, ale by w danym roku mógł być przyznany za pionierski wyczyn sportowy wykonany w roku za który przyznaje się Medal lub w dwu latach poprzednich. Wydaje się, że byłby to właściwy sposób zrealizowania szlachetnych intencji, które — jak sądzę — były motorem napisania owego, nieco napastliwego (na Komisję Szybowcową) artykułu. Zmniejszyłoby to na pewno ilość okazji do przyznawania Medalu nie za wyczyn osobisty i spełniłoby w pewnej mierze postulaty Redakcji.

Po, a nie przed rozstrzygnięciem zmian w regulaminie, była debatowana zarówno na Komisji Szybowcowej jak i na posiedzeniach ZG APRL sprawa kandydatury. Po rozważeniu trzech zgłoszonych kandydatur, Komisja Szybowcowa APRL, w skład której wchodzą przecież i piloci — reprezentanci wyczynu sportowego, z wyjątkową zgodnością opinii i w tajnym głosowaniu wytypowała jedną z nich do przedstawienia Zarządowi Głównemu APRL celem zatwierdzenia. Ta rzadka jednomyślność w głosowaniu nastąpiła pomimo tego, że przewidując na podstawie dyskusji wynik głosowania jako przewodniczący, uprzedziłem Komisję, że decyzja ku której zmierzano na pewno wywoła atak prasowy. I rzeczywiście...

O cóż więc chodzi?

W roku bieżącym obchodzimy Tysiąclecie Państwa Polskiego. Obchodząc to Tysiąclecie zwracamy się zarówno ku przeszłości jak i ku Tym, którzy naszą Teraźniejszość swym trudem zbudowali.

Przyznając w tym roku Medal Tańskiego instruktorowi pilotowi Adamowi Dziurzyńskiemu, kierownikowi i Budowniczemu Szkoły Szybowcowej Żar, składamy hołd pracy całego jego życia nad wychowaniem pokoleń pilotów polskich i wyczynowców szybowcowych. W jego osobie oddajemy też cześć wszystkim Instruktorom i Wychowawcom naszej młodzieży szybowcowej. Tym, którzy szkoląc w powietrzu czy też pełniąc swe obowiązki na starcie, przeżywają jak swoje własne sukcesy i porażki swych wychowanków, z których na pewno wielu będzie w przyszłości zdobywcami rekordów, medali i tytułów mistrzowskich rozsławiając na całym świecie Imię Polski i szybownictwa polskiego.

**Przewodniczący
Komisji Szybowcowej
Aeroklubu PRL
mgr inż.
JULIAN BOJANOWSKI**

Przesyłając niniejszy artykuł, przepraszam z góry za jego ostry ton polemiczny. Wiem, że Pan Redaktor lubi polemikę i że wyraża Pan opinię iż zdrowy ferment, jaki on wprowadza przyczynia się do postępu. Tym tylko usprawiedliwiam ciętość moich wypowiedzi. Obawiając się jednak, że — pomimo wszystko — nieco przesadziłem, polecam się Nożycom Pana Redaktora, które zapewne, tak jak i w innych wypowiedziach w „SP", wytną to co niewłaściwe i niestosowne.

Jako przewodniczący Komisji Szybowcowej APRL (na której poglądy z zasady staram się nie wywierać osobistego nacisku) uważam za swój obowiązek bronić ją przed niesłusznymi atakami, jakie na łamach „Skrzydlatej Polski" zdarzały się nie raz. Stanowisko moje w sprawach polemiki prasowej wynika i stąd, iż uważam, że w przypadku gdy słuszne decyzje Zarządu czy Komisji nie od razu spotykają się ze zrozumieniem, to podstawową rolą prasy jest wyjaśnić ich słuszność i ich motywy, a nie atakować je jednostronnym przedstawieniem zagadnienia. Jeżeli jednak coś dzieje się źle i Redakcja uważa, że należy prać na łamach „Skrzydlatej" „brudne czasze", to pierzmy. Ale pierzmy CZYSTO, tak by nie wrzucać błota do bieli sąsiada, który pierze również i może nie mniej skutecznie, choć cicho i na pewno mniej przy tym bryzga; odnosi się to do autorów, którzy zamieszczają nie zawsze obiektywne wypowiedzi.

Od ostrej i zaciętej (być może interesującej) polemiki prasowej uważamy w sprawach sportowych zawsze za lepszą dyskusję prowadzoną z podstaw życzliwej chęci zrozumienia i argumentów drugiej strony, bo przecież nie polemika jest tu ważna tylko to by decyzje były słuszne.

Polemika zwłaszcza zbyt ostra kryje w sobie zawsze niebezpieczeństwo przerysowania lub przegięcia problemów, a to zawsze budzi pewien niesmak i podejrzenia o niepotrzebną rozróbkę. „Kto sieje wiatr, zbiera burzę" mówi stare przysłowie, a gryzieni po kostkach też nie mogą się czasem powstrzymać, by się nie odgryźć, jak to zapewne widać na niniejszym artykule. Dlatego też dyskutujemy ale rzeczowo i — jeżeli już nie można inaczej — wprowadźmy raczej trochę humoru do naszych dyskusji zamiast oburzenia, co problemom na pewno wyjdzie na dobre i będzie bardziej zgodne z atmosferą sportową, w jakiej powinny się toczyć nasze dyskusje.

Zakładając, że pomimo ostrości polemicznych wypowiedzi Pan Redaktor uwierzy mi, że naprawdę wolałbym pisać nie tak jak tym razem lecz z serca do serca (sportowego i lotniczego).

Łączę serdeczne pozdrowienia dla Pana i całego Kolektywu Redakcji.

*mgr inż.
JULIAN BOJANOWSKI*

[1]) Być może przypadkiem Komisja Szybowcowa APRL zajmowała się problemem zanim w regulaminie w czasie dwóch kadencji. W obecnej poruszono ten problem na dwóch posiedzeniach, a wnioski Komisji były przed ostatecznym zatwierdzeniem przedmiotem obrad Zarządu Głównego APRL również na dwóch posiedzeniach. Niech więc dla symetrii problem ten będzie przedmiotem co najmniej dwóch artykułów opublikowanych w „Skrzydlatej Polsce".

[2]) Sapere Auso — „Temu, który odważył się myśleć"

Kto znał Józefa Frantiska?

Pilota Józefa Frantiska na pewno dobrze znacie: jest to człowiek, który ucieleśnia żołnierskie braterstwo Czechów i Polaków w minionej wojnie, a którego sławne tradycje zaczęły się jeszcze pod Grunwaldem. Czeski pilot Józef Frantisek, jeden z myśliwców legendarnego dywizjonu 303, przeszedł z Polakami drogę przez polskie piekło wojenne. Brał udział w walkach nad Francją i Anglią. Walczył z Polakami, żył z Polakami i w polskiej jednostce zginął.

Redakcja czasopisma czechosłowackiego, „Letectvi + kosmonautika" poszukuje jego dawnych towarzyszy broni, którzy mogliby udzielić informacji o jego działalności we wrześniu 1939 r., o jego ucieczce do Francji i walkach nad tym krajem. Do nich zwracamy się z uprzejmą prośbą aby skontaktowali się z redakcją „LETECTVI + KOSMONAUTIKA", LUBLANSKA 57, PRAHA 2.

WKŁ

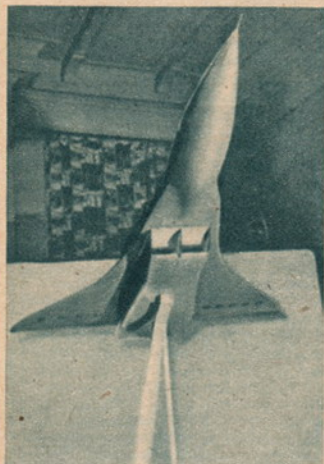
WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 45-00-41

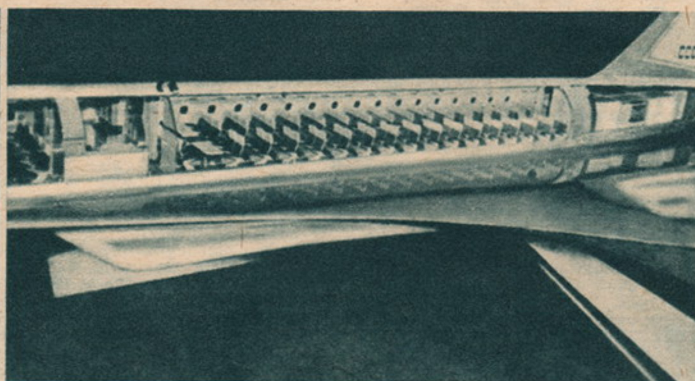
„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy i astronautyczny
Adres redakcji: Warszawa 1, ul. Widok 8. Telefon: 27-33-78

Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.

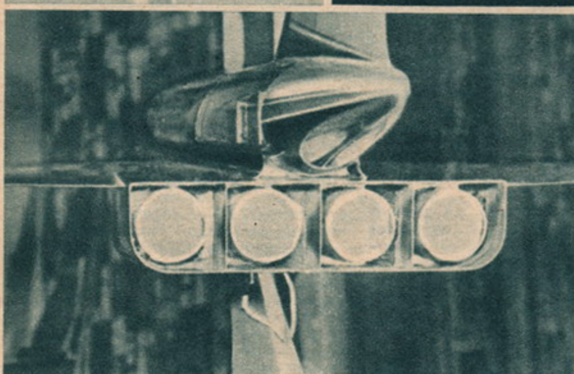
Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch", Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm^2 — 10,50 zł za każdy 1 cm^2. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 6030 M-87

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

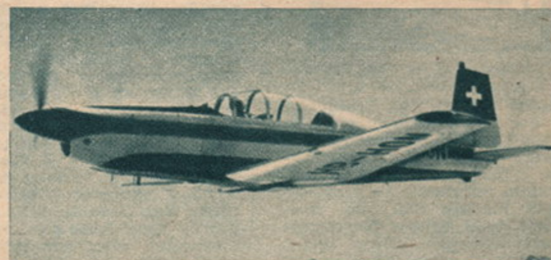




TU-144 OD PRZODU I TYŁU



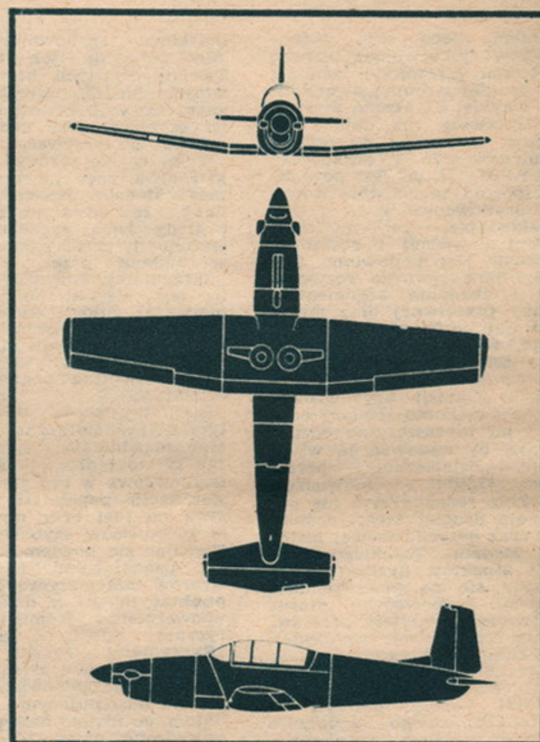
Uzupełniając opis techniczny samolotu Tu-144 zamieszczony na stronach 10—11 bieżącego numeru, podajemy kilka zdjęć modelu tego płatowca. Jak wiadomo, model ten demonstrowano na zeszłorocznym Salonie Lotniczym w Paryżu, gdzie wzbudzał ogromne zainteresowanie.



TURBO-TRAINER

Szwajcarskie lotnictwo wojskowe wzbogaciło się ostatnio o samolot treningowy wytwórni Pilatus P—3B zaopatrzony w silnik turbinowy. Wyprodukowano ogółem 72 sztuki tego typu płatowca. Prototyp oblatano w 1953 roku.

P—3B jest dwumiejscowym samolotem konstrukcji metalowej. Silnik kanadyjski (licencja USA) Pratt Whitney o mocy 550 KM. Rozpiętość skrzydeł 10,40 m, długość 9,50 m, wysokość 3,05 m, ciężar własny 1 180 kG, ciężar całkowity 1 800 kG, prędkość przelotowa 400 km/h, pułap 8 000 m, zasięg 1 200 km.





MU-2

Japoński przemysł lotniczy, a konkretnie zakłady Mitsubishi produkują szybki samolot dostawczy typu MU—2, który został w ubiegłym roku dopuszczony do lotów w USA i sprzedawany jest tam za pośrednictwem wytwórni Mooney. Według opinii fachowych czasopism samolot MU—2 jest niezwykle udaną konstrukcją małego dwusilnikowego płatowca. Silniki turbośmigłowe (prod. USA) o mocy maksymalnej 575 KM. Rozpiętość 11,946 m, długość 10,125 m, ciężar całkowity 4 050 kG. Prędkość maksymalna 500 km/h, pułap 7 900, długość startu na 15 m przeszkodę 460 m, dobieg 330 m. Mu—2 mieści w kabinie pilota i sześciu (maksimum dziewięciu) pasażerów.

